위대한 령도자 **김정일**원수님께서는 다음과 같이 말씀하시였습니다.

《수학은 모든 자연과학의 기초로 될뿐아니라 사회현상을 연구하는데서도 중요한 수단으로 됩니다. 수학교육을 강화하는것은 자라나는 새 세대들의 과학적인 사고능력을 키워주는데서 중요한 의의를 가집니다.》

학생들이 중학교에 올라가면 수학, 물리, 화학, 생물과 같은 여러가지 과목들을 배웁니다. 이런 과목들은 수학을 바탕으로 하고있습니다.

그러므로 소학교 수학을 잘 알아야 중학교에서 배우게 되는 수학은 물론 물리, 화학, 생물과 같은 다른 과목들도 잘 배울수 있습니다.

학생들은 공부를 잘하여 위대한 령도자 **김정일**원수님께 끝없이 충직한 일군으로 자라나야 합니다.

차 례

1. 여러자리수



1) 여러자리수

 만보다 큰 수를 어떻게 부르는가 알아봅시다.

만이 1이면 **만**(1만)

만이 2이면 **이만**(2만)

만이 3이면 **삼만**(3만)

…　　　　　　…

만이 10이면 **십만**(10만)

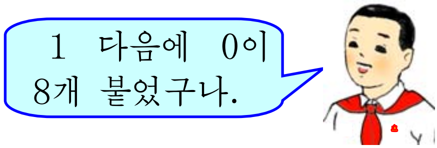
십만이 10(만이 백)이면 **백만**(100만)

백만이 10(만이 천)이면 **천만**(1 000만)

천만이 10(만이 만)이면 **억**이라고 부릅니다.

하나, 열, 백, 천, 만, 십만, 백만, 천만, 억은 모두 셈의 단위입니다.

1억→100 000 000



○ 십만이 2이면 **2십만**, 3이면 **3십만**, …이라고 부릅니다.

십만×2=10만×2=20만

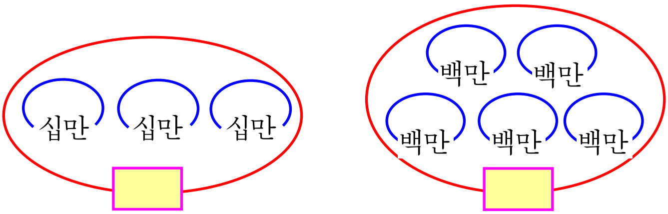
○ 백만이 2이면 **2백만**입니다. 3이면 어떻게 부르겠습니까? 4이면? 5이면?

○ 천만이 2이면 어떻게 부르겠습니까? 천만이 3이면?

○ 천만은 만이 몇개 모인 수입니까? 또 억은 만이 몇개 모인 수입니까?

1. 만씩 십만까지, 십만씩 백만까지, 백만씩 천만까지, 천만씩 억까지 차례로 불러보시오.

2. 모두 몇입니까?



3. 백만은 십만이 몇입니까? 만이 몇입니까?

4. 2만+3만=5만

5만+4만　　　2십만+6십만　　　3천만+4천만

억보다 큰 수들도 마찬가지로 부릅니다.

억이 10이면 **십억**(10억)

십억이 10이면 억이 백이므로 **백억**(100억)

백억이 10이면 억이 천이므로 **천억**(1 000억)

천억이 10개 모인 수를 **조**라고 부르고

1 000 000 000 000

로 씁니다.

십억, 백억, 천억, 조도 셈의 단위입니다.

빛이 1년동안에 지나간 거리를 봅시다.

조의 급		억의 급				만의 급				일의 급			
	조	천억	백억	십억	억	천만	백만	십만	만	천	백	열 (십)	하나 (일)
	9	4	6	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0

매개 급에서 같은 자리가 4개씩 반복되누나.

조는 13번째 자리이구나.



여러자리수의 읽기법

1의 자리부터 4자리씩 끊어서 읽습니다.

9 4 6 0 8 0 0 0 0 0 0 0 0

조의 급 억의 급 만의 급 일의 급

이런 방법으로 조보다 큰 수들도 얼마든지 계속 불러나갈수 있습니다.

◯ 천억이 4이면 어떻게 부르겠습니까? 또 6이면?

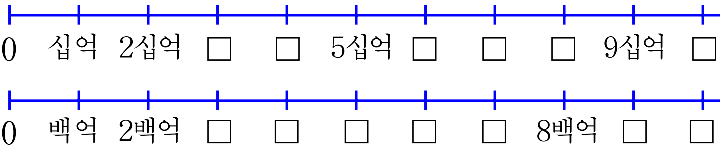
◯ 천억은 억이 몇개 모인 수입니까? 또 조는 억이 몇개 모인 수입니까?

1. 억씩 십억까지, 조씩 십조까지 차례로 불러보시오.

2. 다음의 수를 써보시오.

십구조 이천 삼백 십칠억 사천 륙백 오십 팔만

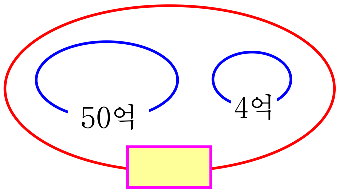
3. 다음 그림에서 □에 알맞는 수를 불러보시오.



4. 조가 100, 십조가 100이면 각각 얼마입니까?

여러개의 셈의 단위들로 된 수를 어떻게 부르는가 알아봅시다.

○ 50억하고 4억하면 모두 몇 억입니까?



50억하고 4억을 **5십4억**이라고 부릅니다.

50억+4억=5십4억(54억)

○ 6백억하고 3십2억은 **6백 3십2억**입니다.

8천억하고 7백 4십억은 얼마입니까?

○ 백만이 2, 십만이 7, 만이 4인 수는

백만×2+십만×7+만×4

=2×백만+7×십만+4×만

=2백만+7십만+4만

=2백 7십4만

입니다.

○ 백억이 3, 십억이 6, 억이 2인 수를 불러보시오.

5조하고 6천 7억은 **5조 6천 7억**이라고 부릅니다.

5조+6천 7억=5조 6천 7억

○ 9조하고 2천 9백억을 어떻게 부르겠습니까?

1. 다음 수들을 불러보시오.

7조하고 3천 5억, 5억하고 9천 8

6십억하고 7천 8백 5십4만

2. 다음 수들을 불러보시오.

1) 억이 2, 만이 3, 천이 5인 수

2) 백억이 6, 십억이 3, 만이 4인 수

3) 조가 1, 천억이 8, 억이 9, 만이 1인 수

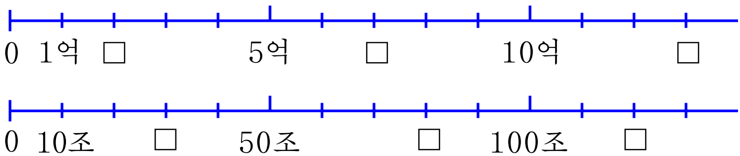
4) 백조가 5, 십조가 2, 조가 3, 천억이 3인 수

3. 다음 수들을 불러보시오.

5×억+2×천만+3×백만, 3×백억+6×억

5×조+9×천억+4×백억, 3×백조+4×십조

4. 다음 그림에서 □에 알맞는 수를 불러보시오.



5. □에 알맞는 수를 부르시오.

□배 □배 □배 □배

5억 → 50억 → 500억 → 5 000억 → 5조

□배

경애하는 **김정일**원수님께서는 재일조선인학생들에게 새세기의 첫 교육원조비와 장학금을 일본돈으로 2억 4천 6백 6십만¥(엔) 보내주시였습니다.
이 수를 수자로 써봅시다.

○ 2억 4천 6백 6십만을 수자로 써봅시다.

2억 4천 6백 6십만

$$=2\times억+4\times천만+6\times백만+6\times십만$$

조의 급				억의 급				만의 급				일의 급			
	백조의 자리	십조의 자리	조의 자리	천억의 자리	백억의 자리	십억의 자리	억의 자리	천만의 자리	백만의 자리	십만의 자리	만의 자리	천의 자리	백의 자리	열의 자리	하나의 자리
							2	4	6	6	0	0	0	0	0

이 수를 표없이 쓰면

246 600 000

○ 7억 6백 8십5만을 수자로 써보시오.

5만	5	0000
6백 8십5만	685	0000
7억 6백 8십5만	70685	0000

해당한 단위의 수가 없는 자리에는《0》을 써요.

○ 수 921 034 567 010에서 수 1과 2, 9는 각각 어느 급의 수입니까? 또 어느 자리의 수입니까?

수 가운데 있는 0은 보통 부르지 않습니다.



1. 다음 수들을 수자로 쓰시오.

5억 4천 3백 5십7만 2천 6백 쉰다섯

8십6조 9천 4백 1억

2. 다음 수들은 몇자리수입니까? 가장 높은 자리의 수는 어느 자리의 수입니까?

123 046 870　　　62 798 320 791

4 689 721 000　　340 001 678 400

3. 다음 수를 수자로 쓰시오.

1) 억이 6하고 46 760 000으로 된 수

2) 7×백억+5×십억+3×만

4. 0, 1, 2, 3, 4, 5를 각각 한번씩 써서 제일 큰 옹근수와 제일 작은 옹근수를 만드시오.

다음 수들을 비교하여봅시다.

1234000 ○ 999000

7 자리수　　6 자리수

1234000 > 999000

7자리수가 6자리수보다 큽니다.

1. 수들이 커지는 차례로 번호를 쓰시오.

173 940 000　　173 490 000　　174 930 000

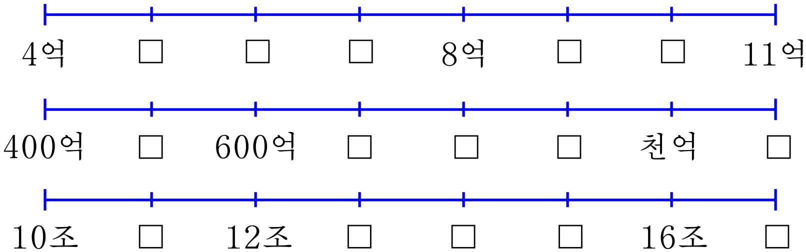
(　　)　　(　　)　　(　　)

2. 다음 수들을 억씩 차례로 부르면서 쓰시오.

1) 23억부터 40억까지

2) 469 000 000 000부터 470 000 000 000까지

3. □에 알맞는 수들을 차례로 불러보시오.



4. a에 알맞는 옹근수들을 차례로 다 쓰시오.

$86 < a < 109$ $99999999 < a < 100000006$

5. 다음 수들을 셈의 단위로 나타내시오.

9 780 37 563 103 000 274

2) 근사값

오른쪽 표는 4일동안 경기장에 입장한 인원수를 표시한것입니다.

옆의 표를 보고 입장한 인원수가운데서 제일 많은 날이 어느날인가를 알아봅시다.

경기장 입장수

일수	인원수(명)
1 일	18 230
2 일	21 123
3 일	17 946
4 일	20 814

○ 앞에서부터 첫자리의 수를 보고 알수 있습니까?

앞에서부터 첫자리

일수	인원수(명)
1 일	18 230
2 일	21 123
3 일	17 946
4 일	20 814

정확히 알수 없구나.

앞에서부터 두자리

일수	인원수(명)
1 일	18 230
2 일	21 123
3 일	17 946
4 일	20 814

둘째 날에 입장한 인원수가 제일 많구나.

○ 아래 그림을 보고 21 123은 2만과 3만의 어느쪽에 가까운가를 말하시오.



○ 다음 글에서 어느 수가 정확한 값을 나타냅니까?

1) 고려호텔은 45층입니다.

2) 어떤 도시의 인구가 300만명입니다.

3) 지구에서 태양까지의 거리는 1억 5천만km입니다.

도시의 인구나 태양까지의 거리와 같이 정확한 값을 말할 필요가 없거나 또 정확한 값을 알수 없을 때 그에 가까운 값을 씁니다.

정확한 값에 가까운 값을 그의 **근사값**이라고 부릅니다.

근사값을 정확한 값과 명확히 구별하기 위하여 생활에서는 《약》 또는 《대략》이라는 말을 근사값앞에 덧붙여 쓸 때가 있습니다.

둘째 날에 경기장에 입장한 인원수 21 123명을 《약 2만》명이라고 말합니다.

21 123의 근사값이 20 000이라는것을

$$21123 \approx 20000$$

로 씁니다.

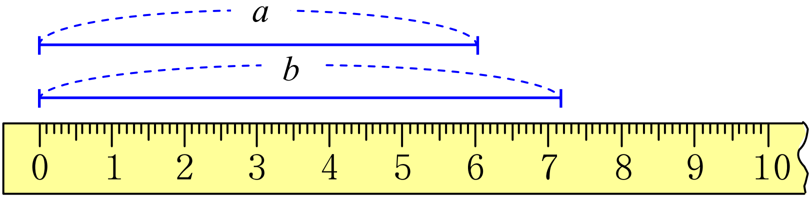
1. 다음 글에 있는 수들가운데서 정확한 값과 근사값을 말하시오.

1) 옥이네 아빠트는 30층인데 95m입니다.

2) 어로공아저씨들이 배 7척으로 물고기를 3 800t 잡았습니다.

2. 정확한 값과 근사값의 실례를 각각 두가지이상 말하시오.

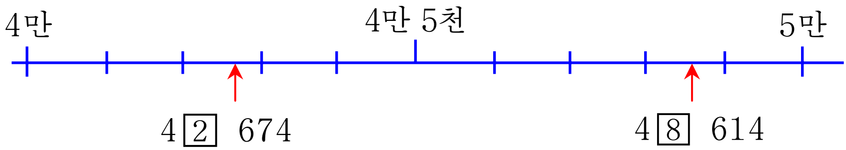
3. 다음 그림을 보고 a와 b의 근사값을 각각 말하시오.



4. 다음 수들에서 매 수자들의 자리를 말하시오. 또 백의 자리의 바로 아래의 수자를 불러보시오.

312.2　　26 432　　43 174 608

경기장에서 남자는 48 614명, 녀자는 42 674명 구경하고있습니다.



○ 4만에 가까운 수는 어느 수입니까?

○ 5만에 가까운 수는 어느 수입니까?

○ 4만 5천은 4만과 5만의 어느쪽에 가깝습니까?

4만 5천은 5만에 더 가까운 수로 봅니다.

근사값을 구하는 방법

만의 자리까지의 근사값을 구할 때에는

천의 자리의 수자가 0, 1, 2, 3, 4 → 만의 자리의 수자는 그대로 둡니다.

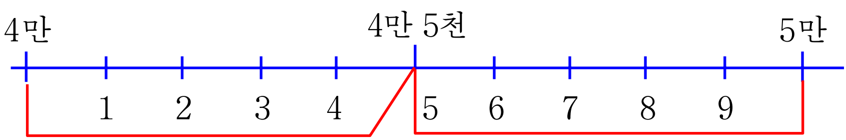
천의 자리의 수자가 5, 6, 7, 8, 9 → 만의 자리의 수자를 1 크게 합니다.

0 000	50 000
~~42 674~~	~~48 614~~
↓	↓
4만	5 만



천의 자리의 수자에 기준을 두었구나.

이런 방법으로 근사값을 구하는것을 만의 자리아래를 **반올림**한다고 말합니다.



반올림하는 방법

남기려는 오른쪽 끝자리의 바로 아래자리의 수자가
① 5보다 작으면 그냥 잘라버립니다.
② 5이든가 5보다 크면 그 웃자리에 1를 올리고 잘라버립니다.

소수 7.24, 7.283, 7.95의 0.1의 자리아래를 반올림하면

7.24≈7.2　　7.283≈7.3　　7.95≈8.0=8

1. 다음 수들의 백의 자리아래를 반올림하시오.

794　　1 234　　9 724　　3 057

2. 다음의 표는 우리 나라 긴 강들의 길이를 표시한것입니다. 열의 자리아래를 반올림하시오.
또 하나의 자리아래를 반올림하시오.

우리 나라의 긴 강

강이름	길이(km)
압록강	803.0
두만강	547.8
대동강	450.3
한　강	502.8
락동강	523.2
금　강	409.8

→

빈 칸에 써넣자요.

강이름	길이(km)
압록강	
두만강	
대동강	
한　강	
락동강	
금　강	

3. 계산한 다음 답의 만의 자리아래를 반올림하시오.

59390+23564　　98597+2453
603561−30753　　1000000−995

4. □에 맞는 수들을 다 찾으시오.

41□5≈4100　　112□34≈113000

5. 다음 글에 있는 수들의 천의 자리아래를 반올림하시오.

1) 우리 나라의 면적은 223 370km^{2}이고 그가운데서 섬의 면적은 5 907km^{2}입니다.

2) 조선동해의 면적은 970 500km^{2}입니다.

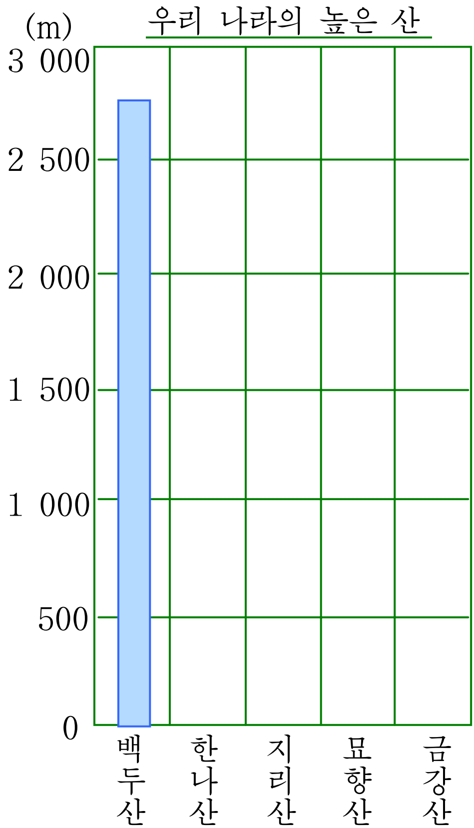
아래의 표는 우리 나라의 높은 산들의 높이를 표시한것입니다. 백의 자리아래를 반올림하여 근사값을 구하고 막대도표로 표시하여봅시다.

우리 나라의 높은 산

산이름	높이(m)
백두산	2750
금강산	1639
묘향산	1909
지리산	1915
한나산	1950

↓

산이름	높이(m)
백두산	
금강산	
묘향산	
지리산	
한나산	



1. 반올림한 수들을 빈 칸에 써넣으시오.

정확한 수	만의 자리아래	천의 자리아래	백의 자리아래
36 745			

2. 한 작업반에서 파철 20 956kg, 파동 2 012kg, 파유리 724kg 모았습니다. 각각 약 몇t씩 모았습니까?



련 습

1. 다음 수들을 읽으시오.

780 093 604 150　　　60 600 070 500 900

2. 다음 수들을 수자로 쓰시오.

1) 2억 2천 6백만 2천 7

2) 십구조 이천 삼백 십륙억 팔천 오백만 구

3) 830억의 10배인 수와 100배인 수

4) 2 780조보다 1 작은 수와 10조 큰 수

3. □에 맞는 말을 써넣으시오.

1) 936 000 000 000은 억이 □개 모인 수입니다.

2) 386 000 000 000 000는 □가 386개 모인 수입니다.

3) 12 632 000 000은 억이 □개, 만이 □개 모인 수입니다.

4. 합 또는 차를 구하시오.

1) 504조와 87조의 합　　　2) 64억과 47억의 차

5. 틀린 곳을 찾아 고치시오.

$$\begin{array}{r} 104670 \\ +\ 169246 \\ \hline 263916 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 1432584 \\ -\ \ 967800 \\ \hline 543784 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 3670\text{억} \\ +\ 1726\text{억} \\ \hline 4396\text{억} \end{array}$$

6. 만보다 크고 억보다 작은 셈의 단위들을 차례로 다 말하시오.

7. 다음 수들을 읽고 크기를 비교하시오.

   86390○79235　　　135673○98592

   49만○101만　　　 467120○467080

8. 가장 큰 아홉자리의 수와 가장 작은 열자리의 수를 쓰고 읽으시오. 어느 수가 얼마 더 큽니까?

9. 다음 옹근수들을 차례로 쓰시오.

   1) 19 990부터 20 010까지

   2) 399 997부터 400 003까지

10. 같은 수자들로 된 열세자리의 수를 차례로 5개 쓰시오.

11. ( )안에 가리킨 자리아래를 반올림하시오.

    35 690(만)　　　591 075(천)　　10.65(0.1)

    59.63(1)　　　　29 973(백)　　857(백)

12. 계산한 다음 검산하시오.

    1) 97003＋62897　　　2) 99256－87045

13. 지난 조국해방전쟁시기 인민군대아저씨들이 미제승냥이놈들에게서 빼앗은 수류탄은 224 123개이고 여러가지 포탄은 이보다 265 137개 더 많습니다. 수류탄과 포탄을 모두 몇개 빼앗았습니까?

14. 8908＋5798＋78092

    3709＋8793－9027

    512082－(5768＋4731)

    7360127－(3512728－939768)

2. 여러자리수의 곱하기와 나누기



1) 곱하기

천짜는 기계 한대로 한달동안에 천을 5 243m씩 짜다면 이런 기계 42대로는 한달동안에 천을 몇m 짤수 있습니까?

$5243 \times 42 = ?$

$$\begin{array}{r} 5243 \\ \times \quad 42 \\ \hline 10486 \\ 20972 \\ \hline 220206 \end{array}$$

세자리수에 두자리수를 곱할 때처럼 계산합니다.

답. 220 206m

○ 신발을 하루에 432켤레씩 만든다면 312일동안에는 몇켤레 만들겠습니까?

$432 \times 312 = ?$

$312 = 300 + 10 + 2$

2일동안	만든것	432×2	864
10일동안	만든것	432×10	4320
300일동안	만든것	432×300	129600
312일동안	만든것	432×312	134784

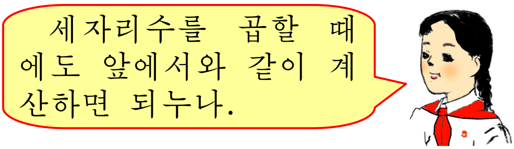
답. 134 784컬레

이것을 필산으로 하면

```
     432
  ×  312
  ------
     864 … 432×2
    4320 … 432×10
  129600 … 432×300
  ------
  134784
```

간단히

```
     432
  ×  312
  ------
     864
    432
  1296
  ------
  134784
```



1. 572×12　　408×96　　4632×35

41639×56　　28341×42　　250003×27

2. 79×564　　296×569　　2934×546

3908×197　　6132×357　　6036×1482

3. 학생들이 견학을 가는데 먼저 배를 타고 21.6km 간 다음 기차를 타고 1분동안에 1 265m의 속도로 35분동안 갔습니다. 모두 몇km 갔습니까?

4. $a=325$, $b=98$, $c=125$일 때 다음 계산을 하시오.

1) a와 b의 합에 c를 곱한 적

2) a에 b와 c의 적을 더한 합

3) a와 b의 차에 c를 곱한 적

4) a와 c의 적에 b를 더한 합

5. 공기속에서 소리는 1초동안에 340m 갑니다. 3초동안에는 몇m 가겠습니까?

바다에서는 거리를 보통 1마일을 단위로 하여 재는데 1마일은 1 852m입니다. 200마일은 몇m입니까?

$$1852 \times 200 = ?$$

○ 2마일은 몇m입니까? 200마일은 2마일의 몇배입니까?

$1852 \times 200 = 1852 \times (2 \times 100)$

$= (\underline{1852 \times 2}) \times 100$

이것을 필산으로 하면

```
   1852
×   200
───────
 370400
```

간단히

```
  1852
×    2|00
─────────
 3704|00
```

곱하는수의 끝에 붙은 0이 그대로 내려오누나.

답. 370 400m

1. 216×300　　865×800　　2367×5000

5393×200　　297×3000　　3796×40000

2. 다음 식에서 □에 알맞는것을 써넣으시오.

$3895 \times 23 = 23 \times \square$　　$a \times \square = b \times a$

$(1568 + 1360) \times 24 = 1568 \times 24 + \square \times 24$

$(a + b) \times c = \square \times b + a \times c$

3. 배추는 한줄에 63포기씩 심고 무우는 39포기씩 심었습니다. 이렇게 각각 200줄씩 심었다면 배추와 무우를 모두 몇포기 심었습니까? 또 배추는 무우보다 몇포기 더 심었습니까?

쇠물을 하루에 5 635t씩 뽑는다고 하면 309일동안에는 몇t 뽑겠습니까?

$$5635\times309=?$$

$$\begin{array}{r} 5635 \\ \times\quad 309 \\ \hline 50715 \\ 0000 \\ 16905 \\ \hline 1741215 \end{array} \qquad \text{간단히} \qquad \begin{array}{r} 5635 \\ \times\quad 309 \\ \hline 50715 \\ 16905 \\ \hline 1741215 \end{array}$$

1. 357×402 $\qquad 569\times704$ $\qquad 206\times104$

3846×206 $\qquad 6036\times108$ $\qquad 5706\times307$

2. 563×705 $\qquad 5069\times473$ $\qquad 491\times208$

5042×387 $\qquad 49\times5009$ $\qquad 4005\times3004$

3. 로동자아저씨들이 어떤 기계부속품을 하루에 745개씩 302일동안 만들려고 하였습니다. 그런데 기술혁신을 하여 만들려고 했던것보다 18 720개 더 만들었습니다. 실제로 만든것은 몇개입니까?

잣 1kg에 기름이 180g 들어있다고 합니다. 잣 1 600kg에는 기름이 얼마나 들어있겠습니까?

$$180\times1600=?$$

$$\begin{aligned} 180\times1600 &= (18\times10)\times(16\times100) \\ &= (18\times16)\times(10\times100) \\ &= (\underline{18\times16})\times1000 \end{aligned}$$

이것을 필산으로 하면

```
   1 8 0
 × 1 6 0 0
 1 0 8
 1 8
 2 8 8 0 0 0
       └─┘
       3개
```

곱해질수와 곱하는수의 끝자리에 붙어있는 0의 개수만큼 붙였구나.



1. □에 0을 몇개 써넣어야 합니까?

```
   2 7 0           3 7            1 8 □
 × 1 4 0      ×    5 7 □       × 1 9 0
 1 0 8           2 5 9          1 6 2
 2 7           1 8 5            1 8
 3 7 8 □       2 1 0 9 0        3 4 2 0 0 0
```

2. 암산하시오.

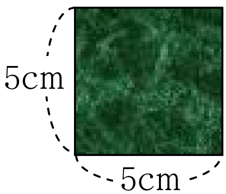
29×1000	100×1000	200×300
60×300	800×7000	$10\times20\times30$

3.

365×40	240×860	1270×400
7600×90	1080×7900	5200×203

4. $256\times30\times400$　　$860\times120+2170\times400$

한 변의 길이가 5cm인 바른4각형모양의 타일의 면적은 얼마입니까? 또 이런 타일 5개의 면적은 얼마입니까?



$5\times5=5^{2}$ (2개) 《5의 2제곱》

$5\times5\times5=5^{3}$ (3개) 《5의 3제곱》

$5^2=5\times5=25$　　$5^3=5\times5\times5=125$

답. $25cm^2$, $125cm^2$

> 제곱이 들어있는 식에서는 언제나 제곱계산을 먼저 합니다.

$$36 + 15 \times 3^2 = 36 + 15 \times 9$$
$$= 36 + 135$$
$$= 171$$

1. □에 알맞는 수를 써넣으시오.

$2 \times 2 \times 2 = 2^{\square}$ $\qquad$ $4 \times 4 \times 4 \times 4 = \square^{\square}$

$\underbrace{6 \times 6 \times \cdots \times 6}_{\square\text{개}} = \square^{7}$ $\qquad$ $\square \times \square \times \square = 3^{\square}$

2. 계산하시오.

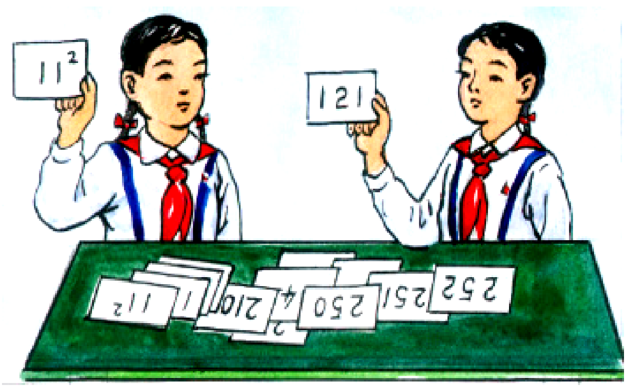
7^3, 12^2, 13^2, 25^3, 75^2, 95^2

3. $180^2 \times 12$ $\qquad$ $124 + 25 \times 13^2$

$4000 - 35^2 \times 2$ $\qquad$ $37^2 \times 26^2 + 2578$

$45^2 \times 4 + 2500$ $\qquad$ $18^2 \times 5 - 1610$

4. 11부터 25까지의 옹근수들의 2제곱을 차례로 계산하고 통달하시오.



2) 나누기

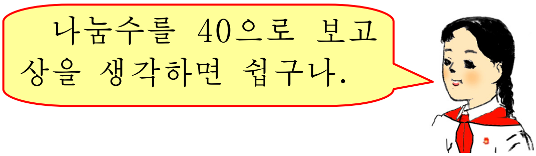
나무를 한줄에 38그루씩 심었습니다. 3 230그루를 심으면 몇줄 되겠습니까?

$$3230 \div 38 = ?$$

상을 어떻게 찾는가 알아봅시다.

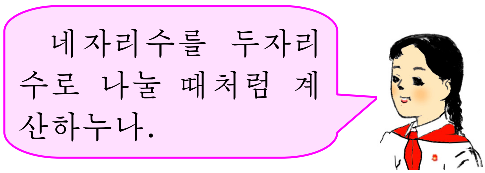
38의 열의 자리아래를 반올림하여 얻은 40을 나눔수로 보고 상으로 될듯 한 수를 찾으면

```
(40)      85
 38 ) 3230
      304
       190
       190
         0
```



○ $50987 \div 67 = ?$

```
(70)      761
 67 ) 50987
      469
       408
       402
         67
         67
          0
```



1. 상으로 될듯 한 수를 말하시오.

$63 \div 29$　　　$126 \div 18$　　　$286 \div 38$

2. $204 \div 12$　　　$716 \div 17$　　　$678 \div 78$

$4750 \div 38$　　　$6090 \div 95$　　　$73025 \div 25$

3. □에 어떤 수자를 써넣으면 상이 네자리수로 됩니까? 또 어떤 수자를 써넣으면 상이 세자리수로 됩니까?

$85\overline{)\square 0312}$　　　　$47\overline{)4\square 693}$

4. $2584 \div 68$　　　$3744 \div 72$　　　$2856 \div 17$

$16191 \div 63$　　　$386046 \div 54$　　　$73675 \div 25$

연필 12 000자루를 25개 학급에 갈게 나누어주려고 합니다. 한 학급에 몇자루씩 주면 되겠습니까?

$$12000 \div 25 = ?$$

```
       4 8 0
25) 1 2 0 0 0
    1 0 0
    ---------
      2 0 0
      2 0 0
    ---------
          0
```

답. 480 자루

○ 상의 가운데자리에 왜 0을 썼는가를 설명하시오.

```
       2 0 6              3 0 0 8
24) 4 9 4 4        15) 4 5 1 2 0
    4 8                4 5
    -------            ---------
      1 4 4                1 2 0
      1 4 4                1 2 0
    -------            ---------
          0                    0
```

1. $840 \div 28$　　　$7350 \div 35$　　　$93000 \div 31$

$6450 \div 50$　　　$43200 \div 60$　　　$161000 \div 92$

2. 누가 빨리 계산하는가 보시오.

480	÷8	102	÷34	5050	÷25
4800		1020		50500	
48000		10200		505000	

3. 계산하고 검산하시오.

26780÷20　　32585÷49　　584200÷92

4. 6480÷16　　16032÷32　　55809÷53

30562÷74　　115200÷16　　70610÷23

5. 석탄 4 416t을 자동차 12대로 실어나르려고 합니다. 한대에 8t씩 싣는다면 매 자동차들이 몇번씩 나르면 되겠습니까?

옹근백, 옹근천을 옹근백으로 나누는 방법을 생각하여봅시다.

```
          4
2│00)8│00
        8 00
           0
```

```
            8
6│00)50│0 0
         480 0
           2 0 0
```

나눔수의 뒤에 있는 0의 개수만큼 나누일수에서도 뒤에 있는 0을 생각하지 않고 상을 생각하면 쉽구나.

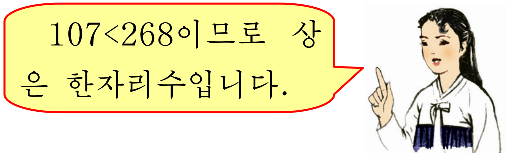


○ 사과 1 072알을 유치원어린이 268명에게 갈게 나누어주려고 합니다. 1명에게 몇알씩 주면 되겠습니까?

1072÷268=?

2 6 8)1 0 7 2 (□)

③ ③



나눔수 268의 백의 자리아래를 반올림하여 상이 될듯 한 수를 찾으면

(300)
268)1072 → 3)10, 상 3

상을 1 크게

268)1072, 상 3
804
268

→ 268)1072, 상 4
1072
0

○ 상이 몇자리수로 될가요?

(200)
236)6639, 상 □□ → 236)6639, 상 28
472
1919
1888
31

1. 384÷128 452÷226 712÷178

3565÷713 2632÷651 3488÷436

2. 2학년생 216명과 3학년생 272명, 4학년생 226명이 함께 영화를 구경합니다. 한줄에 102명씩 앉았다면 모두 몇줄이겠습니까?

3. 곱하기로 검산하시오.

107706÷619=174 190512÷486=392

2378÷65=36 나머지 38

4. 철이는 나눔수 396을 369로 잘못 쓰고 나누어서 44를 얻었습니다. 본래의 상은 얼마입니까?

5. 누가 빨리 계산할가요?

$9999 \div 416$ $21216 \div 312$ $66966 \div 519$

$4624 \div 578$ $21675 \div 289$ $136488 \div 188$

6. 남철이는 혁명소설 《배움의 천리길》을 매일 32페지씩 읽었습니다. 소설은 495페지입니다.

1) 며칠동안에 다 읽었겠습니까?

2) 이렇게 읽으면 1년에 책을 몇페지 읽겠습니까?
(1년을 365일로 보고 계산하시오.)

7. 암산하시오.

$900 \div 30$ $1200 \div 120$ $15000 \div 250$

다음 식들에서 나누일수와 나눔수가 어떻게 변하였는가 살펴보고 상이 변하였는가 알아보시오.

(1)	(2)
$6 \div 2$	$8000 \div 2000$
$60 \div 20$	$800 \div 200$
$600 \div 200$	$80 \div 20$
$6000 \div 2000$	$8 \div 2$

상이 변하지 않았어요. (1)

상이 변하지 않았어요. (2)

나누기에서 나누일수와 나눔수에 같은 수(0아닌 수)를 곱하거나 나누일수와 나눔수를 같은 수(0아닌 수)로 나누어도 상은 달라지지 않습니다.

$2520 \div 360 = 7$ $126300 \div 2800 = 45$
나머지 300

```
          7
36Ø)2520Ø
    252
    ───
      0
```

```
            45
28ØØ)1263ØØ
      112
      ───
       143
       140
       ───
         3
```

○ 다음 계산이 옳은가 보시오.

```
        32|00
245)7840|00
    735 |
    ─────
     490|
     490|
     ─────
       0|
```



1. 다음 계산을 간단한 방법으로 하시오.

1750÷350	86000÷4300	352900÷2070
18000÷720	59500÷1700	158000÷1300
7500÷15	423800÷326	180000÷1200

2. 12일동안에 거름을 1 140t 생산하였다면 27일동안에는 거름을 몇t 생산할수 있겠습니까?

생각해보자요

경실이와 미숙이가 2500÷600의 계산을 하였는데 나머지가 다릅니다. 어떻게 된셈입니까?

경실이의 생각	미숙이의 생각
25ØØ÷6ØØ=4 나머지 [1]	2500÷600=4 나머지 [100]

누구의 계산이 맞았는지 설명하여보시오.

3. 다음 □에 알맞는 수를 써넣으시오.

```
      1□5
23) 2 4 1 5
    □□
    ------
      1 1 5
      1□5
    ------
          0
```

```
          2□□4
365) 7 3 1 4 6 0
     □□0
     -----------
        1 4 6 0
        1□□0
     -----------
              0
```

4. 84336÷168　　316890÷315

108004÷268　　378480÷1245

5. 어떤 책을 하루에 23페지씩 13일동안 읽으면 11페지 남습니다.

1) 이 책은 모두 몇페지입니까?

2) 하루에 30페지씩 읽으면 며칠동안에 다 읽겠습니까?

6. 콩우유가 3 200L 있습니다.

1) 이것을 크기가 같은 64개의 통에 다 나누어넣으려고 합니다. 통이 몇L짜리이면 되겠습니까?

2) 한통에 35L씩 넣을수 있는 통이 몇개면 이것을 다 넣을수 있습니까?

다음 계산에서 나눔수들을 각각 얼마로 보고 상으로 될듯 한 수를 찾습니까?

①

```
          3 4
253) 8 6 0 2
     7 5 9
     -------
     1 0 1 2
     1 0 1 2
     -------
           0
```

②

```
        506
139) 70334
     695
     -----
       834
       834
     -----
         0
```

열의 자리아래를 반올림한 250과 140을 나눔수로 보고 상을 찾을수도 있습니다.

1. 암산하시오.

$140\overline{)560}$ $160\overline{)640}$ $250\overline{)1750}$ $15\overline{)2250}$

2. 계산하고 검산하시오.

$135942 \div 417$ $61306 \div 203$

3. $339768 \div 297 \div 286$ $31980 \div 492 \times 504$

$15708 \div (50490 \div 135)$ $557460 \div (5 \times 163)$

4. 창연이는 나눔수 156을 165로 잘못 쓰고 나누어 상 24와 나머지 8을 얻었습니다. 본래의 정확한 상과 나머지는 얼마여야 합니까?

5. 다음 □에 알맞는 수를 써넣으시오.

$$\begin{array}{r} 1\square5 \\ 56\overline{)58\square0} \\ \underline{56} \\ 2\square0 \\ \underline{2\square0} \\ 0 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 20\square \\ 312\overline{)6\square64\square} \\ \underline{624} \\ \square24\square \\ \underline{124\square} \\ 0 \end{array}$$

6. 부엉이 1마리는 한해에 쥐를 1000마리정도 잡아먹고 쥐 1마리는 한해에 알곡을 약 20kg 훔친다고 합니다. 부엉이 100마리는 한해에 알곡을 얼마나 지키는셈입니까?





련 습

1. 108×824　　306×267　　4076×603

878×969　　3075×296　　5009×802

2. 다음 □에 알맞는 수를 써넣으시오.

$$\begin{array}{r} 8\square \\ \times\quad 15 \\ \hline 430 \\ \square\square \\ \hline \square\square\square 0 \end{array} \qquad \begin{array}{r} \square 53 \\ \times\quad 4\square \\ \hline 1\square 18 \\ 1\square\square 2 \\ \hline 1\square\square 38 \end{array}$$

3. 계산한 다음 자리를 바꾸어 계산하시오.

503×444　　2046×3807

111×3002　　555×2700

4. 메추리 1마리가 1년에 478개의 알을 낳는다고 합니다. 메추리알 1알이 보통 12g이라면 이런 메추리 426마리가 1년동안에 낳은 알은 약 몇kg 되겠습니까?(먼저 그람수로 계산한 다음 반올림하여 답을 구하시오.)

5. 239×103　　457×208　　345×430

740×504　　807×406　　3007×609

$160^2 \times 12$　　$144+25\times 23^2$　　$17^2 \times 26^2$

6. (56+74)×124　　137×(5027−4134)

(353−71)×(400−52)　　196+240×19

7. 다음의 수를 말하시오.

1) 158의 100배, 1 000배 되는 수

2) 하나의 자리가 5인 두자리수들의 2제곱

8. 한 작업반에서 기계부속품을 하루에 248개씩 106일 동안 만들려고 하였는데 실제로는 이 기간에 34 215개 만들었습니다. 만들려고 했던것보다 몇개 더 만들었습니까?

9. 5950÷50　　40500÷450　　55263÷507

1850÷82　　77517÷783　　691866÷798

10. 93150÷23×25　　350×507÷105

24016÷(3792÷48)　　(49799+7917)÷94

11. 다음 같기식이 옳은가 따져보시오.

70÷5÷7=70÷7÷5　　54÷3÷9=54÷9÷3

12. 암산하시오.

400÷25÷4　　5500÷25÷55

24000÷125÷24　　49000÷35÷7

13. 편리한 방법으로 계산하시오.

7000÷(7×20)　　4500÷25÷4

14. 다음 식의 계산차례를 말하고 계산하시오.

95×65×46　　108100÷92÷47

9980+25872÷308　　72000÷(383−367)

3. 식의 계산차례와 문제 (1)



명호는 360페지로 된 소설책을 읽습니다. 첫 주에는 120페지 읽고 둘째 주에는 150페지 읽었습니다. 이제 몇페지를 더 읽으면 됩니까?

명호

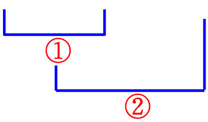
360－120＝240
240－150＝90
답. 90 페지

명실

120＋150＝270
360－270＝90
답. 90 페지

명호의 풀이방법을 하나의 식으로 쓰면

360－120－150＝240－150＝90



명실이의 풀이방법을 하나의 식으로 쓰면

$360-(120+150)=360-270=90$

① 식은 보통 왼쪽으로부터 차례로 계산합니다.

② ( )가 들어있는 식에서는 ( )안의것을 먼저 계산합니다.

○ ① $24+100\div2\times6-80=24+50\times6-80$

$=24+300-80$

$=324-80$

$=244$

+, −, ×, ÷가 들어있는 식에서는 ×와 ÷를 먼저 계산합니다.



② $10064\div8-23\times45=1258-1035$

$=223$

1. 계산차례를 설명하고 계산하시오.

$8123-5499+4877-5540$

$2520\div56\times42\div27$ $506\times102-8064\div16$

2. $320-16\times84\div224-7$ $320\times16+84\times224\div7$

$320\div16\times84-224\times7$

3. $1+1\times8$ $\qquad$ $1\times9+2$
$2+12\times8$ $\qquad$ $12\times9+3$
$3+123\times8$ $\qquad$ $123\times9+4$
$4+1234\times8$ $\qquad$ $1234\times9+5$
$5+12345\times8$ $\qquad$ $12345\times9+6$

4. 누가 빨리 계산할가요?
$5+5\times(5-5)$ $\qquad$ $60-4\times6\div3$
$5+5\times5-5$ $\qquad$ $(60-4)\times6\div3$
$(5+5)\times5-5$ $\qquad$ $(60-4\times6)\div3$
$(5+5)\times(5-5)$ $\qquad$ $(60-4)\times(6\div3)$

5. 길이가 6 500m인 길을 포장합니다. 하루에 800m씩 7일동안 포장하였습니다. 남은것은 몇m입니까?

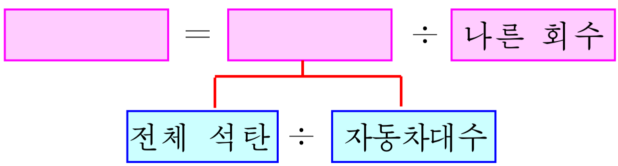
6. 한번에 10t씩 싣는 자동차 5대로 석탄을 12번씩 날랐습니다. 석탄을 모두 몇t 날랐습니까?

자동차 5대로 석탄을 480t 날랐습니다. 매 차가 12번씩 날랐습니다. 한차로 한번에 몇t씩 날랐겠습니까?

모두 480t
5 대로 12 번

한차로 한번에 몇 t?

○ 문제의 뜻에 맞는 말을 다음의 □안에 써넣으시오.



○ 자동차 한대가 12번 나른 전체 석탄은 얼마입니까?

480÷5

○ 한차로 한번에 나른 석탄은 얼마입니까?

(480÷5)÷12=96÷12=8

답. 8t

다른 방법

한차로 한번에 나른것 = 전체 석탄 ÷ 전체 차대수

(물음)

전체 차대수 = 나른 차대수 × 매 차가 나른 회수

전체 차대수는

5×12(대)

한차가 한번에 나른것은

480÷(5×12)=480÷60=8

1. 자동차 3대로 세멘트 1 200포대 실어왔습니다. 매 차가 5번씩 날랐다면 한번에 몇포대씩 실었겠습니까?

2. 영수네 집에서 암닭을 15마리 기르는데 석달동안에 닭알을 모두 1 170알 받았습니다. 이 집 암닭 1마리가 한달에 닭알을 몇알씩 낳은셈입니까?

3. 다음 문제에 맞는 식을 만드시오.

1) 염소 1마리에서 하루에 젖을 3L씩 짠다고 하면 5마리에서 30일동안에 젖을 모두 몇L 짜겠습니까?

2) 염소 5마리에서 30일동안에 젖을 모두 450L 짰다면 1마리에서 하루에 몇L 짠것으로 됩니까?

4. 사탕 5통이 15kg이면 32통은 몇kg입니까?

탁구공 30알이면 3통입니다. 탁구공 100알은 이런 통 몇통입니까?

30 알 3 통
100 알 몇통?

○ 문제의 뜻에 맞는 말을 다음의 □안에 써넣으시오.

[100 알 넣은 통수] = [전체 알수 (100)] ÷ [ ]
(물음)

[ ] = [30 알] ÷ [30 알 넣은 통수]

○ 한통의 알수는 얼마입니까?

30÷3

○ 100 알을 넣은 통수는 얼마입니까?

100÷(30÷3) =100÷10=10

답. 10 통

1. 천 10m로 옷 5벌을 지었습니다. 천 126m로 이런 옷을 몇벌 지을수 있겠습니까?
2. 석유가 300kg 있습니다. 4개의 통에 60kg을 넣을수 있습니다. 이런 통이 몇개 있어야 이 석유를 다 넣을수 있습니까?
3. 학생 5명이 꽃을 35송이 만들었습니다. 이와 같이 만들면 12명이 꽃을 모두 몇송이 만들겠습니까?
4. 한 우주비행선은 15초동안에 180km 날았습니다.
   1) 이 우주비행선은 8초동안에 몇km 날겠습니까?
   2) 이 우주비행선이 840km를 나는데 몇초 걸리겠습니까?

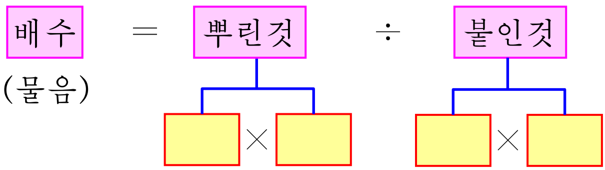
미제승냥이놈들과 그 앞잡이놈들을 반대하여 용감히 싸우고있는 남조선의 학생들은 어느날 1묶음에 150장씩인 삐라 415묶음을 뿌리고 1묶음에 50장씩인 삐라 15묶음을 붙였습니다. 뿌린것은 붙인것의 몇배입니까?

뿌린것 … 150 장씩 415 묶음

붙인것 … 50 장씩 15 묶음

뿌린것은 붙인것의 몇배?

○ □에 알맞는 수를 써넣으시오. 계산을 모두 몇번 하게 됩니까?



하나의 식으로 쓰면

$$(150\times415)\div(50\times15)=62250\div750=83$$

답. 83 배

○ 우의 문제에서 뿌린 삐라와 붙인 삐라는 모두 몇장입니까?

$$150\times415+50\times15=62250+750=63000$$

답. 63 000 장

1. 암산하시오.

$24\div8\times10-30$ $\quad$ $3+12\times5\div30$

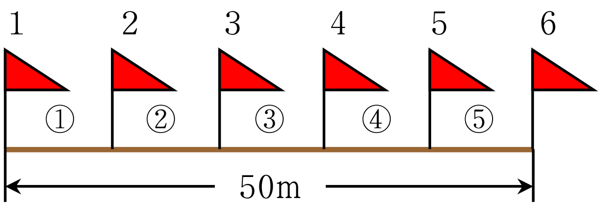
$30\div15+10\times2-2$ $\quad$ $25\times4+100\div20\times5$

2. 유치원에서 한지함이 30kg인 귤 8지함과 한지함이 24kg인 사과 5지함을 실어왔습니다. 실어온 귤은 사과의 몇배입니까?

3. 해방전에는 쇠돌을 30일동안에 480t밖에 캐지 못하던 갱에서 지금은 26일동안에 176 800t이나 캔다고 합니다. 이 갱에서 쇠돌을 지금은 하루에 해방전의 몇배나 캡니까?

4. 사과 1 980상자를 자동차 3대로 나르려고 합니다. 한대에 132상자씩 싣는다면 이것을 몇번에 다 나를수 있겠습니까?

기발을 10m의 사이를 두고 꽂았습니다.
50m 거리에는 기발이 몇개 있겠습니까?
100m 거리에는 몇개 있겠습니까?



○ 기발수와 구간수는 같습니까? 얼마 큽니까?

50m	100m
$(50 \div 10) + 1$ $= 5 + 1$ $= 6$ 답. 6 개	$(100 \div 10) + 1$ $= 10 + 1$ $= 11$ 답. 11 개

1. 400m의 거리에 수삼나무를 심으려고 합니다. 8m 사이를 두고 심는다면 나무가 모두 몇그루 있어야 하겠습니까?

2. 간격이 10m인 수삼나무 12그루사이의 거리는 몇m 이겠습니까?

3. 길이가 850m인 다리의 량쪽에 가로등을 50m씩 사이를 두고 세웠습니다.

   1) 한쪽에 가로등이 몇개 있겠습니까?

   2) 량쪽에는 모두 몇개 있겠습니까?

4. 자동차들이 50m간격으로 줄을 지어 달립니다. 1번 차와 14번 차사이의 거리는 얼마입니까?



련 습

1. 계산하시오.

   4700－180÷15＋10×370

   (67＋14)÷9－2480÷310

2. 누가 빨리 계산할가요?

2÷2＋2－2	(3－3)×3＋3	4÷4＋4÷4
2×2＋2－2	(3＋3)÷3＋3	(4＋4)÷4＋4
2×2＋2×2	3÷3＋3＋3	4＋4＋4÷4

3. 선반 2대가 6시간동안에 같은 기계부속품을 720개 가공하였습니다. 이런 선반 한대는 1시간동안에 부속품을 몇개씩 가공하겠습니까?

4. 배 96kg을 8상자에 같게 넣었습니다. 192kg을 이렇게 넣으려면 상자가 몇개 있어야 합니까?

두가지 방법으로 풀었는데 옳은가 따져보고 설명하시오.

(첫째 방법)

$192 \div (96 \div 8)$

$= 192 \div 12$

$= 16$

답. 16 개

(둘째 방법)

$8 \times (192 \div 96)$

$= 8 \times 2$

$= 16$

답. 16 개

5. 위대한 원수님의 은정어린 사랑속에 새로 개건현대화된 개선청년공원에서 회전오토바이를 타려는 학생은 40명씩 8개 조이고 배그네를 타려는 학생은 32명씩 5개 조입니다.

1) 회전오토바이와 배그네를 타려는 학생은 모두 몇명입니까?

2) 회전오토바이를 타려는 학생은 배그네를 타려는 학생의 몇배입니까?

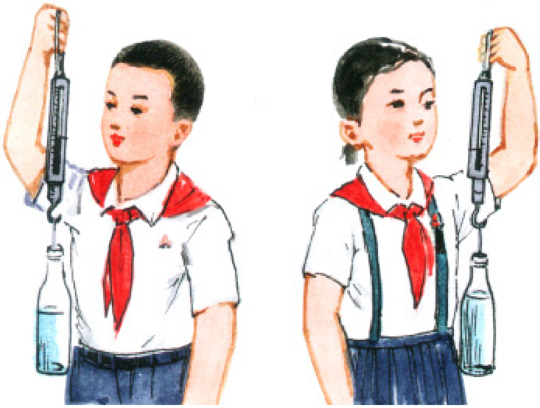
6. 벽돌 10 000장을 자동차 4대에 다 실었습니다.

1) 이런 자동차 35대면 벽돌 몇장을 실을수 있습니까?

2) 벽돌 30 000장을 이런 자동차 몇대면 다 실을수 있습니까?

7. 큰 길에서 학교로 들어오는 길이 147m입니다. 이 길의 량쪽에 7m의 간격으로 살구나무를 심으려고 합니다. 살구나무가 모두 몇그루 있어야 합니까?

8*. 병에 물을 3고뿌 넣고 병채로 저울에 다니 740g 이였는데 물을 5고뿌 넣고 다니 900g입니다. 물 1고뿌와 빈 병은 각각 몇g이겠습니까?



9. 길이가 1m인 나무를 20cm간격으로 자르려고 합니다. 그림을 그리고 다음 물음에 대답하시오.

1) 다 자르면 몇토막이 됩니까?

2) 모두 몇곳을 자르게 됩니까?

10. 토끼장을 수리하려고 길이가 210cm인 널판자를 35cm의 간격으로 자르려고 합니다. 모두 몇곳을 잘라야 합니까?

11. 둘레가 840m인 호수가에 8m간격으로 버드나무를 심었습니다. 이 호수가에 심은 버드나무는 몇그루입니까? 그림을 그리고 생각하여보시오.

12*. 기호 ＋, －, ×, ÷가운데서 알맞는것을 골라서 다음 같기식의 □에 써넣으시오.

1) 1□1□1□1□1＝1　　2) 2□2□2□2□2＝1

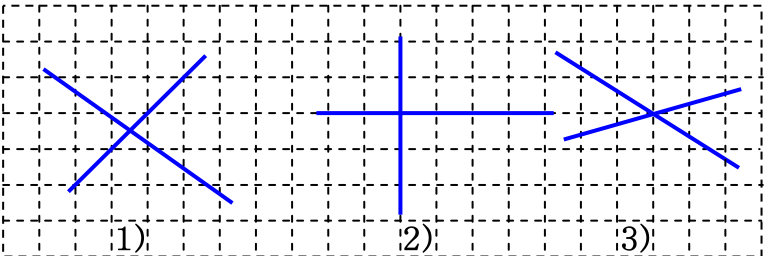
3) 3□3□3□3□3＝1

4. 평행4변형

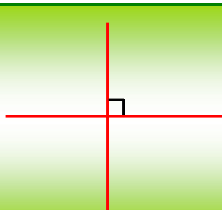


1) 수직과 평행

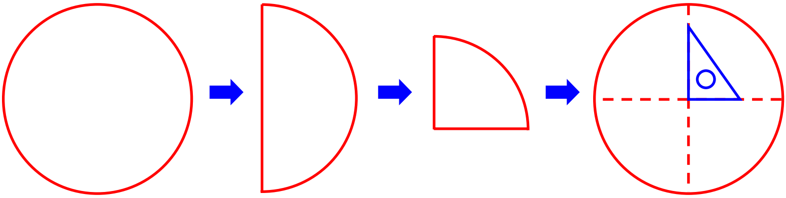
두개의 직선이 사귀여 생기는 각의 모양에 대하여 알아봅시다.



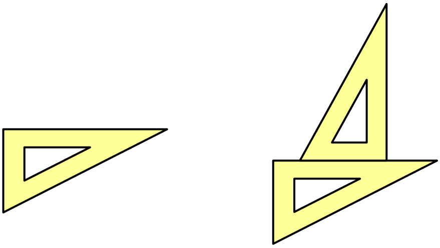
2개의 직선이 사귀여 직각을 이룰 때 두 직선은 서로 **수직**이라고 말합니다.



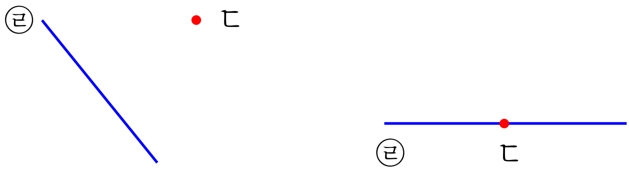
○ 주위에서 수직인 직선으로 볼수 있는것들을 찾아보시오.
○ 종이로 수직인 직선을 만들어봅시다.



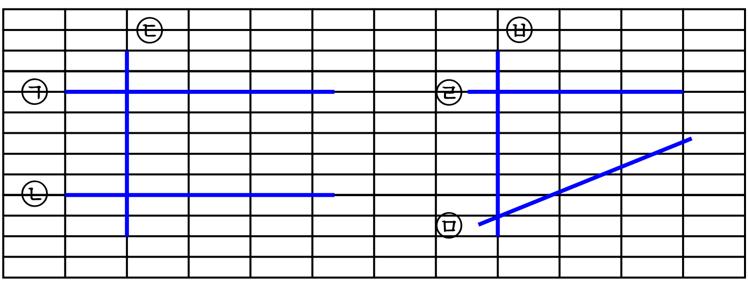
1. 삼각자 두개로 수직인 직선을 그어보시오.

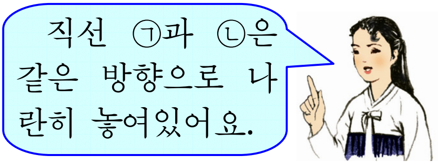


2. 점 ㄷ을 지나며 직선 ㉣에 수직인 직선을 그으시오.



직선 ㉠과 ㉡, ㉣과 ㉤이 각각 어떻게 놓여있는가 알아봅시다.

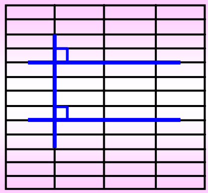




직선 ㉣과 ㉤은 그렇지 못해요.

직선 ㉠과 ㉡은 직선 ㉢에 각각 수직입니다.

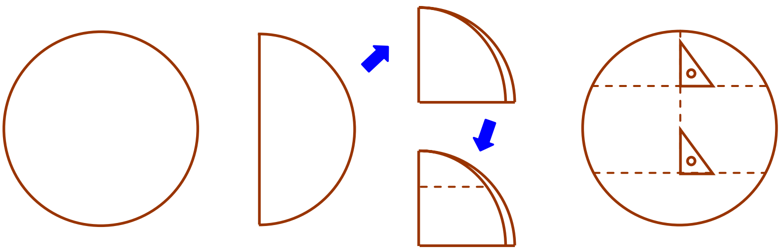
한개의 직선에 수직인 두 직선은 **평행**이라고 말합니다.



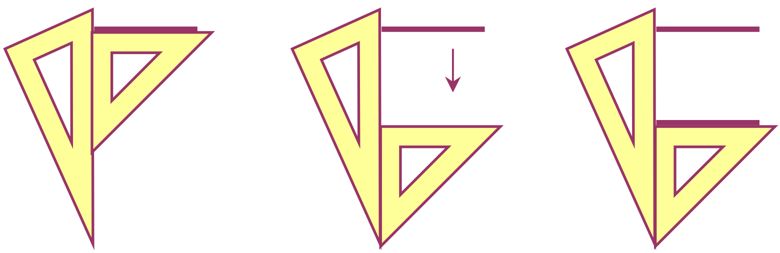
직선 ㉠과 ㉡은 평행입니다.

○ 주위에서 평행인 직선으로 볼수 있는것들을 찾아보시오.

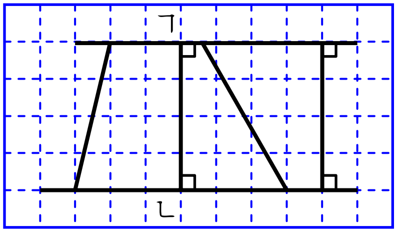
○ 종이로 평행인 직선을 만들어봅시다.



○ 삼각자 두개로 평행인 직선을 그어보시오.

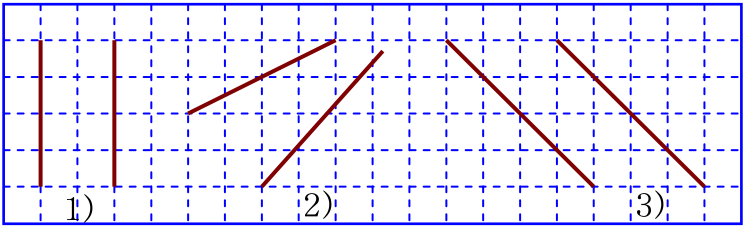


○ 평행인 두 직선사이에 끼여있는 선분들을 비교하여보시오. 어느것이 가장 짧습니까?

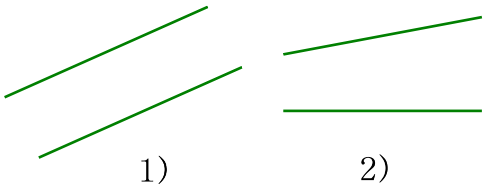


수직으로 끼우는 선분을 아무데서나 그어도 그 길이들은 모두 같습니다.

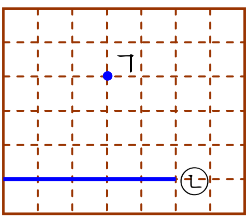
1. 그림에서 평행인 직선을 찾아보시오.

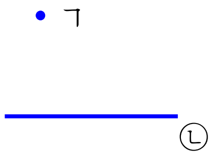


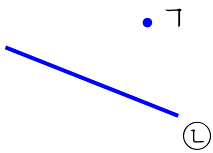
2. 다음 두 직선들이 평행인가를 알려면 어떻게 하면 되겠습니까?



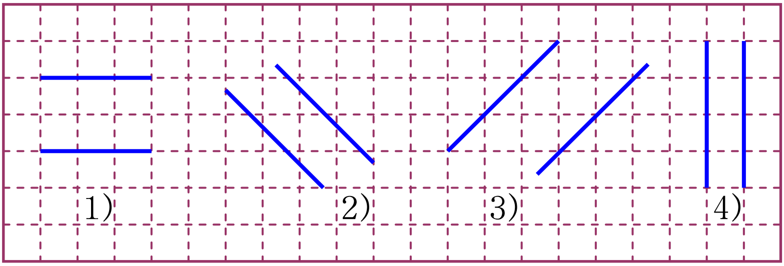
3. 점 ㄱ을 지나면서 직선 ㉡에 평행인 직선을 그으시오.



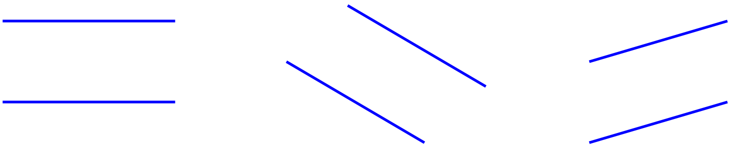




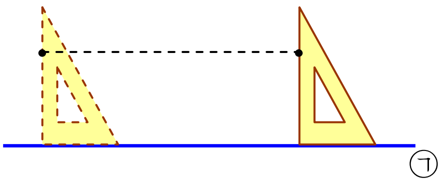
4. 직선자로 평행인 직선들사이에 수직으로 끼우는 선분을 긋고 재여보시오.



5. 삼각자로 평행인 직선들사이에 수직으로 끼우는 선분을 긋고 재여보시오.



6. 그림과 같이 두 점을 찍고 맺으면 그 직선은 직선 ㉠과 평행이 됩니까?



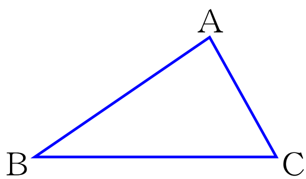
 점을 글자 A, B, C, D로도 나타냅니다.

글자 A로 나타낸 점을 **점 A**라고 부릅니다.

○ 3각형의 정점들을 불러보시오.

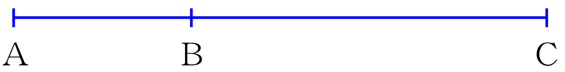
정점이 A, B, C인 3각형을

3각형 ABC라고 부릅니다.



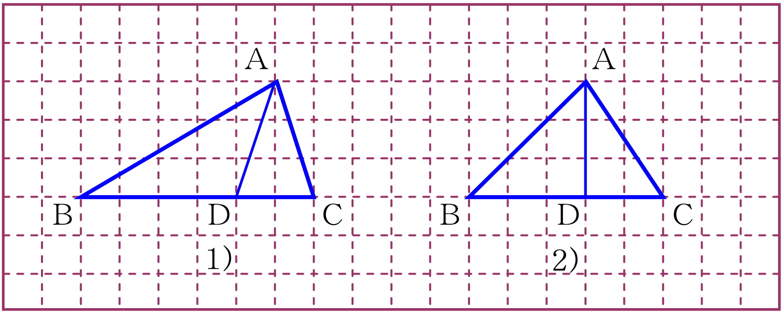
끝점이 A, B인 선분은 **선분** **AB**라고 부릅니다.

1. 선분들을 다 불러보시오.

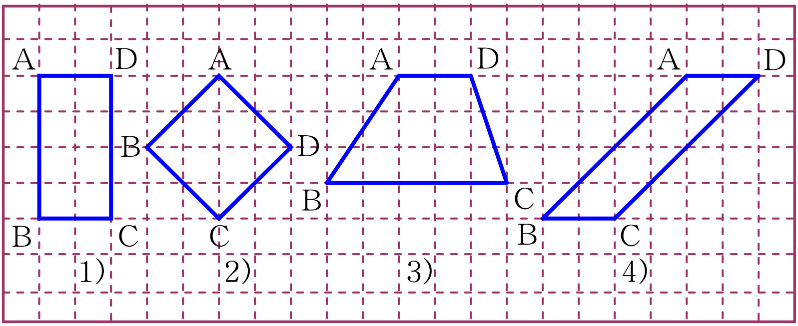


2. 길이가 102mm인 선분 AB를 그으시오.

3. 3각형들을 다 불러보시오.

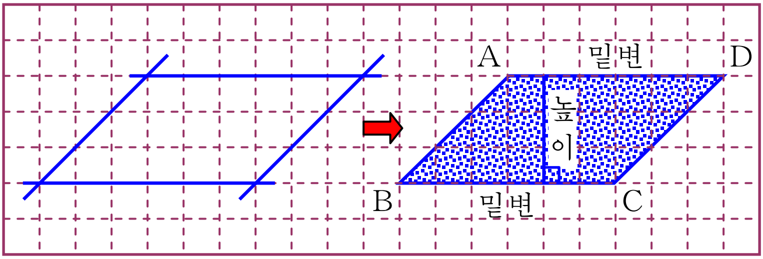


4. 다음 4각형들을 불러보시오.
평행인 변들을 불러보시오.



2) 평행4변형

종이에 두쌍의 평행인 직선들을 서로 사귀게 긋고 4각형을 오려냈습니다.
이 4각형의 마주하고있는 변들은 평행입니다.

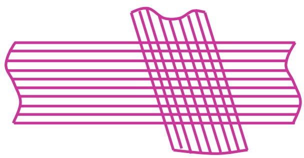


이런 4각형을 **평행 4 변형**이라고 부릅니다.

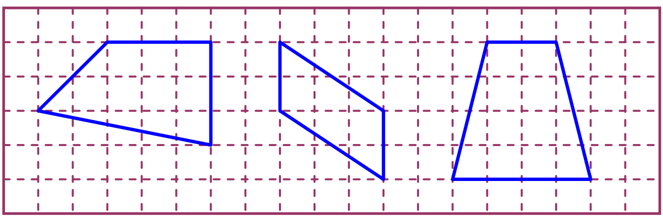
평행 4변형에서 한 변을 **밑변**, 밑변과 밑변에 평행인 변사이에 수직으로 끼우는 선분을 **높이**라고 부릅니다.

○ 그림에서 변 AB를 밑변으로 할 때 높이를 그어보시오.

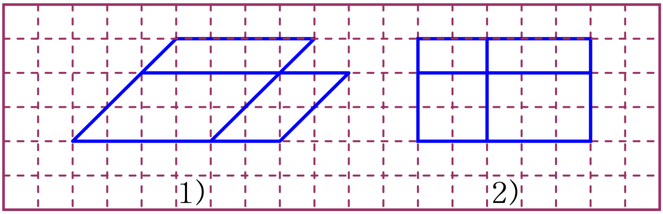
1. 두개의 종이올을 그림과 같이 겹쳐놓고 겹쳐진 부분을 오려내면 어떤 모양이 얻어지겠습니까?



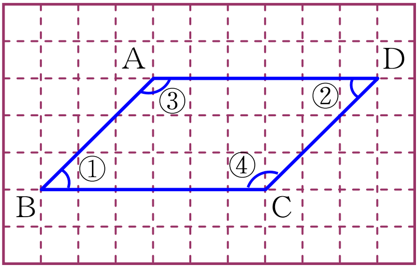
2. 그림에서 평행4변형을 찾으시오.



3. 평행4변형을 찾으시오. 몇개 있습니까?



평행4변형 ABCD에서 마주하고있는 변들을 불러보시오. 마주하고있는 변들을 간단히 **맞은변**이라고 부릅니다.



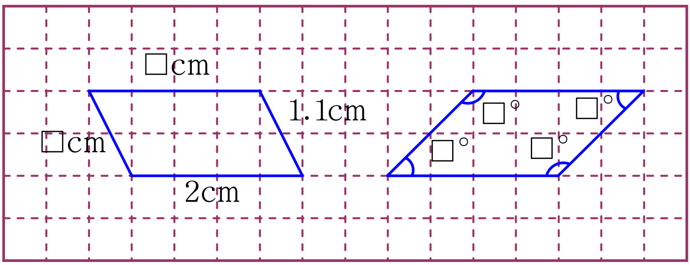
○ 마주하고있는 각들을 불러보시오. 마주하고있는 각들을 **맞은각**이라고 부릅니다.

○ 맞은변들의 길이를 비교하시오.

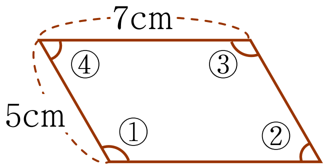
○ 맞은각들의 크기를 비교하시오.

평행 4 변형에서 맞은변들의 길이는 같습니다.
맞은각들의 크기도 같습니다.

1. 다음 4각형에서 □에 알맞는 수들을 불러보시오.



2. 그림의 4각형은 평행4변형입니다. 그 둘레의 길이를 구하시오.



3. 그림에서 각 ①은 120°, 각 ④는 60° 입니다. 각 ②, ③은 몇도입니까?

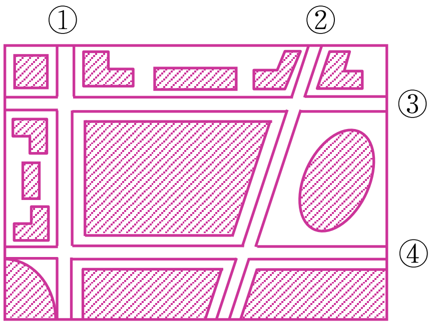
4. 주위에서 평행4변형모양을 한것들을 찾아보시오.

5. 학습장에 평행4변형을 마음대로 하나 그려보시오.



련 습

1. 그림에서 수직인 길, 평행인 길들을 찾아보시오.

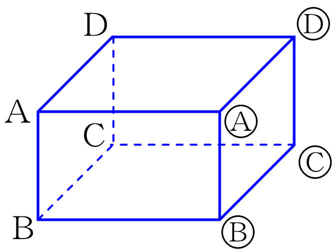


2. 직6면체그림을 보고 다음 물음에 대답하시오.

1) 모서리 AB와 수직인 모서리들

2) 모서리 AB와 평행인 모서리들

3) 모서리 AB와 DⒹ가 평행이라고 할수 있습니까?



3. □에 알맞는 말을 넣어 읽어보시오.

1) 한 직선에 수직인 두 직선은 서로 □입니다.

2) 두쌍의 맞은변이 각각 평행인 4각형을 □이라고 부릅니다.

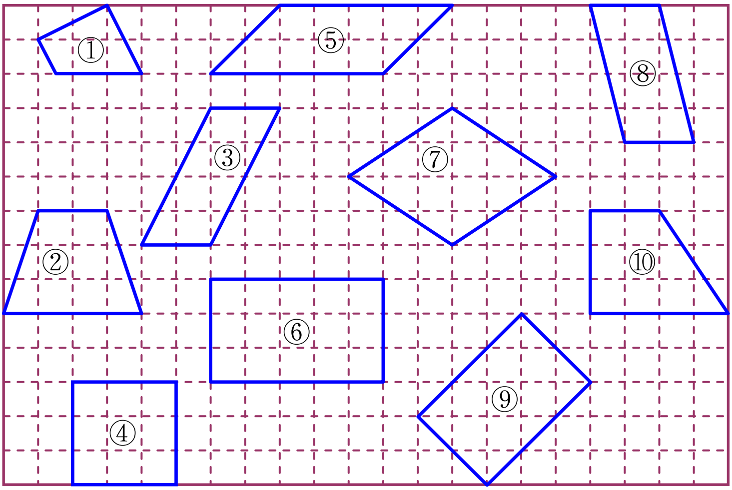
3) 평행 4 변형에서는 □이 같습니다.

4. 그림에서 다음과 같은 4각형들을 찾으시오.

1) 평행4변형

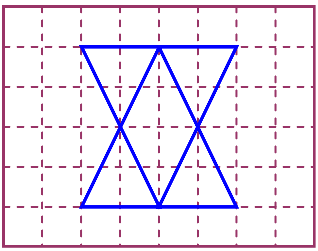
2) 직4각형

3) 바른4각형

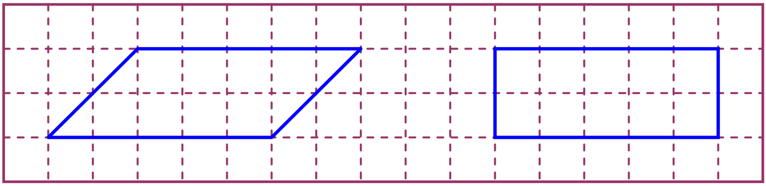


5. 그림에서 평행4변형을 찾아보시오.

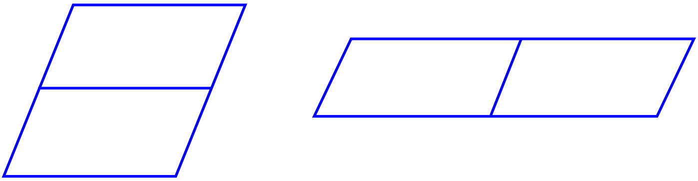
평행4변형이 모두 몇개 있습니까?



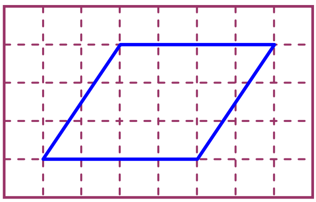
6. 다음 평행4변형과 직4각형의 둘레의 길이를 비교하시오. 또 면적을 비교하시오.



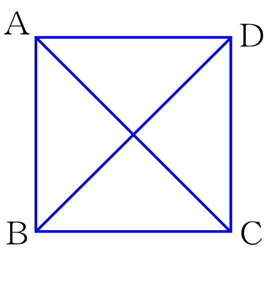
7. 이웃변의 길이가 6cm, 3cm인 평행4변형이 2개 있습니다. 이것들을 붙여서 그림과 같은 4각형들을 만들었습니다. 이 4각형의 둘레의 길이는 얼마입니까?



8. 채눈종이에 그림과 같은 평행4변형을 하나 그리고 그것과 면적이 같은 직4각형을 그리시오.



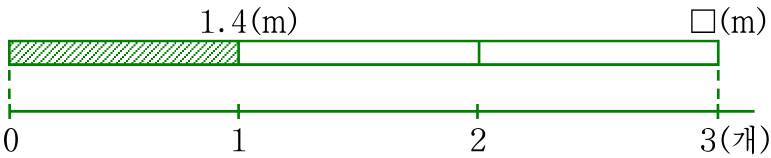
9*. 바른4각형 ABCD에서 AC와 BD가 수직인가를 알아보시오.



5. 소수의 곱하기와 나누기

1) 곱하기

한개의 길이가 1.4m인 뜀줄이 있습니다.
이런 뜀줄 3개의 길이는 몇m입니까?



$$1.4 \times 3 = ?$$

○ 계산방법을 생각해봅시다.

영호의 생각

1.4는 0.1이 14개
$14 \times 3 = 42$
0.1이 42개이므로 4.2

영희의 생각

$1.4 \times 3 = 4.2$
10배 ↓ ↑ $\frac{1}{10}$배
$14 \times 3 = 42$

답. 4.2m

필산방법을 알아봅시다.

$$\begin{array}{r} 14 \\ \times \quad 3 \\ \hline 42 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 1.4 \\ \times \quad 3 \\ \hline 4.2 \end{array}$$

소수에 옹근수를 곱할 때

① 소수점이 없다고 보고 옹근수처럼 곱합니다.
② 첫 곱하는수의 소수부의 자리수만큼 얻은 결과의 오른쪽 끝자리부터 왼쪽으로 세여 소수점을 찍습니다.

$$\begin{array}{r} ② \\ 0.85 \\ \times \quad 37 \\ \hline 5\;95 \\ 25\;5\;\; \\ \hline 31.45 \\ ② \end{array}$$

1. $\begin{array}{r} 8.6 \\ \times \quad 7 \\ \hline \end{array}$ $\quad$ $\begin{array}{r} 0.28 \\ \times \quad 3 \\ \hline \end{array}$ $\quad$ $\begin{array}{r} 2.34 \\ \times \quad 3 \\ \hline \end{array}$ $\quad$ $\begin{array}{r} 4.05 \\ \times \quad 92 \\ \hline \end{array}$

2. 2.4×4 $\quad$ 31.25×3 $\quad$ 3.06×27

   0.4×4 $\quad$ 0.28×35 $\quad$ 0.03×300

3. 1분동안에 0.56km의 속도로 가는 배가 3시간에 몇km 가겠습니까?

4. □에 알맞는 수를 써넣으시오.

1.35 →(3배) □ →(5배) □ →(12배) □

파지 1kg으로 새 종이 0.83kg을 만든다면 파지 10kg으로는 새 종이를 얼마나 만들수 있겠습니까? 또 파지 100kg으로는?

$0.\underline{83}\times10=\underline{8.3}$ $\qquad$ $0.\underline{83}\times100=\underline{83}$

$$\begin{array}{r} 0.83 \\ \times \quad 10 \\ \hline 8.30 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 0.83 \\ \times \quad 100 \\ \hline 83.00 \end{array}$$

소수를 10배, 100배 하려면 소수점을 오른쪽으로 한자리, 두자리 옮기면 됩니다.

$1.4=1.40=1.400=\cdots$

$1.4\times100=1.40\times100=140$

1. 다음 수들을 10배, 100배 한 수들을 불러보시오.

1.62　　0.7　　5.17　　0.07　　15.8

2. 다음 수들은 ( )안의 수를 각각 몇배 한것입니까?

320.5(32.05)　　14(0.14)　　0.5(0.05)

10(0.1)　　7.9(0.79)　　6(0.06)

3. 암산하시오.

2.56×10　　2.56×100　　2.56×1000

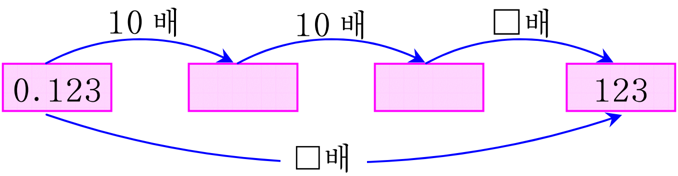
27.9×10　　7.03×100　　1.001×1000

4. $0.35m=\square cm$　　$2.5dm=\square cm$

$0.15m=\square mm$　　$1.56m^2=\square cm^2$

$8.6dm^2=\square cm^2$　　$0.02m^2=\square mm^2$

5. □에 알맞는 수를 써넣으시오.

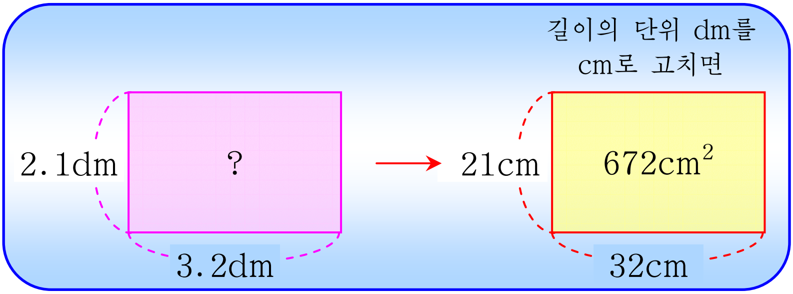


6. 3.42×3　　0.24×25　　3.6×242

0.06×48　　0.09×10　　8.04×100

1.34×700　　0.03×604　　6.02×200

가로가 3.2dm, 세로가 2.1dm인 직4각형의 면적은 얼마입니까?



직4각형의 면적은

$$21\times32=672(\text{cm}^2)$$

이것을 dm^2로 고치면

$$672\div100=6.72(\text{dm}^2)$$

이 계산을 필산으로 하면

```
      2. 1   ………… 소수부의 자리수 1 ┐
×     3. 2   ………… 소수부의 자리수 1 ┘
─────────
      4  2
   6  3
─────────
   6. 7  2  ←  1+1=2(소수부의 자리수의 합)
      └─┘
      2개
```

소수에 소수를 곱할 때

① 소수점이 없다고 보고 옹근수처럼 곱합니다.

② 곱하는수들의 소수부의 자리수의 합만큼 얻은 결과의 오른쪽 끝자리부터 왼쪽으로 세여 소수점을 찍습니다.

○ 2.31×1.4를 필산으로 구해보시오.

```
     2. 3 1 ……소수부의 자리수 2
×       1. 4 ……소수부의 자리수 1
──────────
       9 2 4
   2 3 1
──────────
   3. 2 3 4 ……소수부의 자리수의 합 1+2=3
```

1. 3.7×5.2　　　7.6×4.8　　　9.3×12.5

6.6×3.5　　　36×2.25　　　14.5×5.44

15.6×7.42　　　37×1.24　　　18.5×2.5

2. 다음 식이 옳은가 계산해보시오.

76×15.64=15.64×76

13.1×26.25=26.25×13.1

3. 암산하시오.

256×137=35072

25.6×137=?　　　256×1.37=?

25.6×13.7=?　　　2.56×1.37=?

4. 어떤 쇠줄 1m가 0.25kg입니다. 이런 쇠줄 3.2m는 몇kg입니까?

5. 2.7×0.5　　　3.25×0.7　　　0.56×3.8

0.95×7.9　　　76×5.65　　　12×0.24

경호네 토끼 3마리를 저울에 달아보았습니다. 흰토끼는 3.5kg입니다. 검은토끼는 흰토끼의 0.8배이고 재빛토끼는 흰토끼의 1.4배입니다. 어느 토끼가 흰토끼보다 무겁습니까?

검은토끼	흰토끼	재빛토끼
3.5×0.8	3.5	3.5×1.4

$$\begin{array}{r} 3.5 \\ \times\ 0.8 \\ \hline 2.80 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 3.5 \\ \times\ 1.4 \\ \hline 140 \\ 35\ \ \\ \hline 4.90 \end{array}$$

키로그람수들을 비교하면

$3.5\times\boxed{0.8}<3.5$ $3.5\times\boxed{1.4}>3.5$

> 어떤 수(0이 아닌)에 1보다 작은 소수를 곱한 적은 그 수보다 작고 1보다 큰 수를 곱한 적은 그 수보다 큽니다.

○ 0이 아닌 수에 1을 곱한 적을 그 수와 비교하시오.

○ 0에 1보다 작은 수를 곱하면 어떻게 됩니까?
1보다 큰 수를 곱하면 어떻게 됩니까?

1. 계산하지 말고 적이 곱해질수(첫째 곱하는수)보다 큰것과 작은것을 갈라내시오.

1.5×0.2　　0.5×1.2　　1.2×1

2.5×2.6　　8×0.09　　1×0.9

2. 계산하지 말고 비교하시오.

3.6×2.5○3.6　　2.6×0.7○2.6

11.9×1○11.9　　0.6×0.02○0.02

3. 학교에서 너비가 4.2m이고 길이가 이보다 b m 더 긴 직4각형모양의 꽃밭을 새로 만들려고 합니다.

1) $b=10.5$일 때 이 꽃밭의 둘레의 길이를 계산하시오.

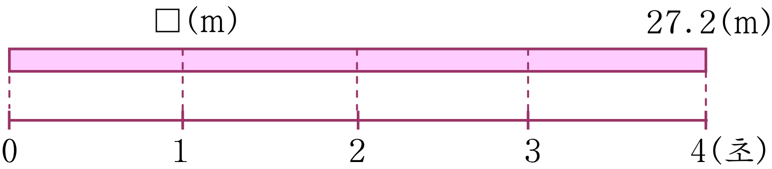
2) $b=10.5$일 때 이 꽃밭의 면적을 계산하시오.

4. b가 1보다 큰것은 어느것입니까?
b가 1보다 작은것은 어느것입니까?

$a\times b<a$　　　　$a\times b=a$　　　　$a\times b>a$

2) 나누기

영호가 빙상관에서 스케트를 탑니다. 4초동안에 27.2km를 달렸습니다. 1초동안에 몇m의 속도로 달렸습니까?



$27.2\div4=?$

○ 계산방법을 생각해봅시다.

철호의 생각

27.2는 0.1이 272

$272\div4=68$

0.1이 68개이므로 6.8

금옥이의 생각

$27.2\div4=6.8$

10배 ↓　　↑ $\frac{1}{10}$배

$272\div4=68$

답. 6.8m

필산방법을 알아봅시다.

```
      6             6 .           6 . 8
4)2 7 . 2     4)2 7 . 2     4)2 7 . 2
  2 4           2 4           2 4
    3             3   2         3   2
                                3   2
                                    0
```

소수를 옹근수로 나눌 때

옹근수를 나누는것처럼 나누면서 상의 소수점을 나누일수의 소수점 바로 우에 찍습니다.

이때 상의 소수점 왼쪽에 수자가 없으면 0을 씁니다.

$22.41 \div 27 = ?$

```
      0.                 0.83
27)22.41           27)22.41
                      21 6
                      ----
                         81
                         81
                      ----
                          0
```

(검산)

```
   0.83
×    27
-------
   5 81
  16 6
-------
  22.41
```

1. $3\overline{)4.8}$　　$17\overline{)3.91}$　　$42\overline{)22.68}$

2. 상을 구하고 곱하기로 검산하시오.

   $0.56 \div 4$　　$280.84 \div 68$　　$3.78 \div 27$

   $49.6 \div 8$　　$426.3 \div 147$　　$120.96 \div 504$

3. 논 17정보에서 175.1t의 벼를 거두었다고 합니다. 이 분조에서는 1정보에서 벼를 몇t씩 거둔셈입니까?

4. 한 운전사는 한 분기에 기름을 74.7kg 절약하였습니다.
   1) 한달에 기름을 얼마씩 절약하였습니까?
   2) 이렇게 절약하면 1년동안에 모두 얼마를 절약하겠습니까?

인민군대아저씨들이 4시간동안에 25km를 행군하였습니다. 1시간에 몇km의 속도로 행군하였습니까?

$25 \div 4 = ?$

○ 옹근수로 된 상을 구하시오.

$25 \div 4 = 6$ 나머지 1

소수로 된 상을 구하면

$25 \div 4 = 6.25$

```
      6.25
   ┌──────
  4)25
    24
   ──────
     1 0…(0.1 이 10)
       8
   ──────
       20…(0.01 이 20)
       20
   ──────
        0
```

(검산)

```
   6.25
 ×    4
 ──────
  25.00
```

○ 나누일수가 나눔수보다 작으면 상이 어떤 수로 되는가 알아봅시다.

$6 \div 24 = ?$

```
      0.25 ←── (소수)
    ┌─────
 24)6 0   …(0.1 이 60)
    4 8
    ─────
    1 2 0…(0.01 이 120)
    1 2 0
    ─────
        0
```

(검산)

```
    0 . 2 5
 ×      2 4
 ──────────
    1   0 0
    5   0
 ──────────
    6 . 0 0
```

1. $12 \div 8$ $27 \div 4$ $10 \div 8$ $27 \div 6$

$40 \div 16$ $19 \div 4$ $123 \div 10$ $115 \div 100$

2. 12÷15　　40÷125　　2÷25

3÷12　　60÷125　　121÷200

3. 지난해에 114t의 낟알을 거두었던 밭에서 올해에는 123.6t의 낟알을 거두었습니다. 이 밭의 면적이 12정보라면 올해에는 지지난해보다 1정보에서 몇t씩 더 거둔것으로 됩니까?

4. 상을 구하고 곱하기로 검산하시오.

196.8÷164　　91.76÷37　　63.9÷30

46.8÷30　　2.9÷4　　15.6÷25

3.5cm는 몇dm입니까? 35cm는 몇m입니까?

3.5÷10=0.35　　35÷100=0.35

```
        0.35              0.35
   10)3.5            100)35.0
       30                 300
       --                 ---
        50                500
        50                500
        --                ---
         0                  0
```

3.5÷10=0.35

35÷100=0.35

소수를 10, 100으로 나누려면 나누일수의 소수점을 왼쪽으로 한자리, 두자리 옮기면 됩니다.

소수점을 옮길 때 왼쪽에 수자가 없으면 0을 쓰고 소수점을 찍습니다.

$$3.5 \div 100 = 0.035$$

1. 암산하시오.

$510 \div 10$	$517 \div 100$	$517 \div 1000$
$39.6 \div 10$	$87.6 \div 100$	$28 \div 1000$
$5.8 \div 10$	$0.9 \div 100$	$36 \div 1000$

2. 다음 □에 알맞는 수를 써넣으시오.

4.5cm=□dm	5.6cm=□m
$62cm^2$=□dm^2	$6000cm^2$=□m^2

3. 한 사람은 4시간동안에 19km 가고 다른 사람은 5시간동안에 23km 갔습니다. 어느 사람의 속도가 더 빠릅니까?

4. 다음것을 구하시오.

1) 30m는 8m의 몇배입니까?

2) 4m는 5m의 몇배입니까?

5. 소젖을 첫 통에는 10L 넣고 둘째 통에는 4L 넣었습니다.

1) 첫 통의것은 둘째 통의것의 몇배입니까?

2) 둘째 통의것은 첫 통의것의 몇배입니까?

어떤 쇠줄 3m는 9.74kg입니다. 이 쇠줄 1m는 몇kg입니까?

$$9.74 \div 3 = ?$$

0.01 의 자리까지 나누면

```
      3.2 4
   ┌──────
 3)  9.7 4
     9
   ──────
       7
       6
   ──────
       1 4
       1 2
   ──────
         2 …(0.01 이 2)
```

9.74÷3=3.24 나머지 0.02

계속 나누면

```
      3.2 4 6
   ──────────
 3)  9.7 4
     9
   ──────────
       7
       6
   ──────────
       1 4
       1 2
   ──────────
         ②0
         1 8
   ──────────
           ②
```

9.74÷3=3.2466…

상의 0.01 의 자리아래를 반올림하면

3.2466…≈3.25

3.25는 상의 근사값을 0.01 의 자리까지 구한것입니다.

상의 근사값을 구하려면 남기려는 자리보다 한자리 더 계산한 다음 반올림하면 됩니다.

반올림은 필산과정에 보통 다음과 같이 합니다.

180÷23≈8

```
          1
        7.8̸
     ───────
 23) 1 8 0
     1 6 1
     ───────
       1 9 0
       1 8 4
     ───────
           6
```

상을 1의 자리까지 구했어요.

180÷23≈7.8

```
        7.8 2̸
     ─────────
 23) 1 8 0
     1 6 1
     ─────────
       1 9 0
       1 8 4
     ─────────
           6 0
           4 6
     ─────────
           1 4
```

상을 0.1의 자리까지 구했어요.

1. 다음 상의 근사값을 구하시오.(0.01의 자리까지 남기시오.)

$25.15 \div 6$ $2.54 \div 3$ $3.26 \div 7$

$16.57 \div 9$ $29.85 \div 11$ $151.34 \div 13$

2. 다음 상의 근사값을 구하시오.(소수점아래 두자리까지 남기시오.)

$55.63 \div 3$ $127.71 \div 53$ $625.69 \div 74$

3. 순호는 60m를 9초에 달렸습니다. 1초에 약 몇m의 속도로 달렸습니까?(답을 소수점아래 한자리까지 계산하시오.)

4. 꼭같은 기계부속품 3개가 60.55kg입니다. 1개는 약 몇kg입니까?(답은 소수점아래 두자리까지 계산하시오.)

5. 상의 근사값을 구하시오.(0.01의 자리까지 남기시오.)

$2 \div 3$ $50 \div 17$ $1000 \div 65$

$6.52 \div 11$ $75.89 \div 52$ $494.89 \div 37$

6. 상을 구하고 검산하시오.

$26.04 \div 7$ $5.936 \div 8$ $92.4 \div 42$

$27.5 \div 5$ $9.99 \div 37$ $2.485 \div 71$

7. 상의 근사값을 구하시오.(0.01의 자리까지)

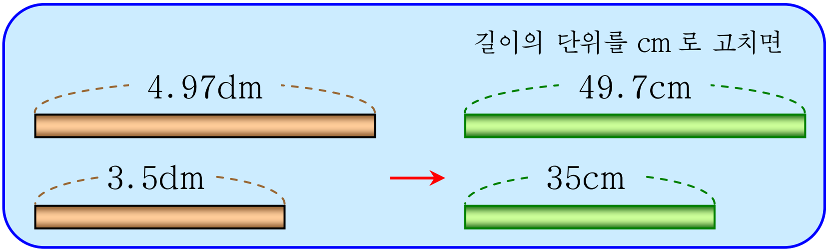
$4.19 \div 3$ $5.2 \div 7$ $35.51 \div 9$

$11.8 \div 6$ $3.15 \div 11$ $213.53 \div 13$

8. $3.5 + 8.1 \div 12$ $(9.85 - 7.7) \div 25$

$45.6 \times 18 \div 27$ $80.5 \div 46 \div 35$

큰 막대기의 길이는 4.97dm이고 작은 막대기의 길이는 3.5dm입니다. 큰 막대기의 길이는 작은 막대기의 길이의 몇배입니까?



○ 큰 막대기의 길이는 작은 막대기의 길이의 몇배?

$$49.7 \div 35 = 1.42(\text{배})$$

이 계산을 필산으로 하면

```
        1.4 2
3,5 ) 4,9.7
      3 5
      ─────
      1 4 7
      1 4 0
      ─────
          7 0
          7 0
      ─────
            0
```

(검산)

```
    1. 4 2
×     3. 5
──────────
    7 1 0
  4 2 6
──────────
  4. 9 7 0
```

소수를 소수로 나눌 때

① 나눔수가 옹근수로 되게 소수점을 옮긴만큼 나누일수의 소수점도 오른쪽으로 옮깁니다.

② 옹근수로 나눌 때와 같이 계산합니다.

나누일수의 소수점을 옮길 때 자리수가 모자라면 오른쪽에 0을 써줍니다.

$$9.9 \div 0.45 = 22$$

```
            2 2
0,45 ) 9, 9 0
         9 0
       -------
           9 0
           9 0
       -------
             0
```

> 나눔수에서 소수점이 2자리 옮겨졌으므로 나누일수에서도 두자리 옮겨야 합니다.

1. 상을 구하고 검산하시오.

$4.86 \div 2.7$ $\quad$ $37.2 \div 15.5$ $\quad$ $107.64 \div 4.6$

2. $2.25 \div 0.9$ $\quad$ $220.5 \div 14.7$ $\quad$ $79.8 \div 5.32$

$259 \div 3.7$ $\quad$ $9 \div 0.36$ $\quad$ $1 \div 0.05$

3. 2.4m는 0.6m의 몇배입니까?

0.6m는 2.4m의 몇배입니까?

4. $76 \div 0.28$ $\quad$ $4.5 \div 0.06$ $\quad$ $8.75 \div 12.5$

$24.96 \div 2.08$ $\quad$ $1.82 \div 1.4$ $\quad$ $1.15 \div 4.6$

$1.8 \div 0.6 \bigcirc 1.8$ $\qquad$ $1.8 \div 1.2 \bigcirc 1.8$

```
        3                1.5
0,6 ) 1,8        1,2 ) 1, 8
      1 8              1  2
     -----            ------
        0                6 0
                         6 0
                      ------
                           0
```

$1.8 \div \boxed{0.6} > 1.8$ $\qquad$ $1.8 \div \boxed{1.2} < 1.8$

○ 다음 식이 옳은가 따져보시오.

$0.26 \div 0.04 > 0.26$ $\qquad$ $0.48 \div 3.2 < 0.48$

> 어떤 수(0이 아닌)를 1보다 작은 소수로 나눈 상은 그 수보다 크고 1보다 큰 수로 나눈 상은 그 수보다 작습니다.

○ 0이 아닌 수를 1로 나누면 상이 어떻게 됩니까?

○ 0을 1보다 큰 수로 나누면 상이 어떻게 됩니까? 또 작은 수로 나누면?

1. 계산하지 말고 상이 나누일수보다 큰것을 찾으시오. 또 작은것을 찾으시오.

3.6÷1.5　　80÷0.4　　2.5÷2.1

0.5÷0.3　　1.2÷1　　8.1÷0.09

2. 계산하지 말고 비교하시오.

6÷1.5○6　　8÷0.4○8

7.5○7.5÷9　　걅0.6÷0.6○0.6

3. 25.46÷3.8　　4.75÷0.25　　12.06÷0.09

41.44÷5.6　　1449÷0.7　　83.76÷0.4

4. 한 운전사아저씨는 하루에 휘발유를 3.12kg 절약하였습니다. 이 차로 1km 달리는데 휘발유가 0.12kg 든다면 이 절약한 휘발유로 몇km 달릴수 있겠습니까?



련 습

1. 5.8×27　　0.84×13　　20.6×132

0.03×65　　0.034×300　　7.618×64

2. 13÷2　　125÷4　　376÷16

21÷25　　315÷100　　30÷125

3. 0.01의 자리아래를 반올림한 상의 근사값을 구하시오.

10÷3　　17÷6　　29÷12

50÷15　　17.9÷7　　28.97÷13

4. $4.28\times3+2.16$ $3.76+8.95\times31$

$81.05-2.36\times34$ $10.06\times23-125.09$

5. 자동차로 196.5km를 3시간동안에 가려면 1시간에 몇km의 속도로 달려야 합니까?

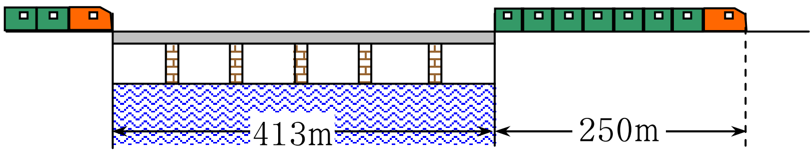
6. $14+3.7-4.56$ $18-10.7+8.23$

$0.85\times14\div17$ $9.6\div24\times18$

7. $a=1.44$, $b=68$, $c=16$일 때 다음 식의 값을 계산하시오.

$a\times b\div c$ $(a+b)\div c$ $a+b\div c$

8. 길이가 250m인 렬차가 1초동안에 26m의 속도로 달립니다. 이 렬차가 길이 413m인 다리를 지나는데 몇초 걸리겠습니까?

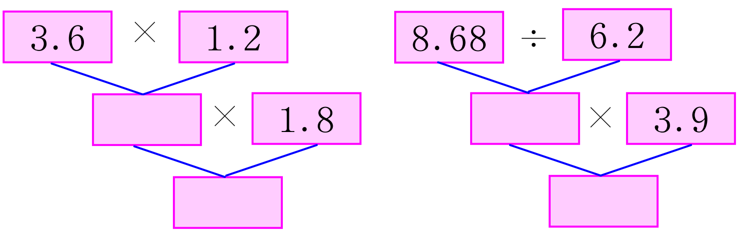


9. 6.82×5 4.3×6.9 3.18×0.05

0.93×2.8 0.54×0.8 1.02×0.78

10. 길이가 230m인 기차가 1초동안에 25m의 속도로 달립니다. 이 기차가 이러한 속도로 길이가 1 200m인 굴을 지나는데 몇초 걸리겠습니까?

11. □안에 알맞는 수를 써넣으시오.



12. $16 \div 25$　　$375 \div 7.5$　　$3.572 \div 0.47$

$7.2 \div 0.18$　　$68.04 \div 0.756$　　$4.089 \div 0.47$

13. 다음 식이 옳은것으로 되자면 어느 식에서 b가 1보다 커야 합니까? 또는 1보다 작아야 합니까?

$a \div b < a$　　$a \div b = a$　　$a \div b > a$

14. 계산하고 검산하시오.

8.15×3.2　　1.9×4.42　　3.75×0.21

$7.8 \div 1.3$　　$34 \div 500$　　$0.75 \div 0.05$

15. $36 \times 8.5 \times 4.07$　　$1.25 \times 5.74 \times 0.8$

$0.26 \times 70.75 \div 6.5$　　$1.755 \div 3.9 \div 0.6$

16. 직4각형의 세로는 3.6m이고 가로는 그의 2.4배입니다. 이 직4각형의 면적을 구하시오.

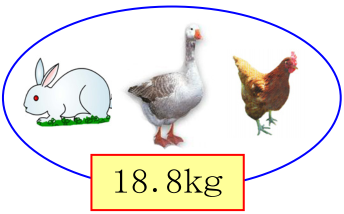
17. 학생들이 행군을 하는데 2시간동안에 7.2km 갔습니다. 이런 속도로 4.5시간동안에는 몇km 갈수 있겠습니까?

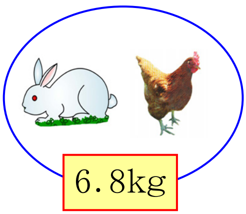
18. 뜨락또르로 밭을 5일동안에 21.5정보 갈았습니다.

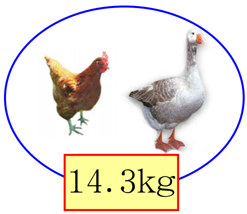
1) 이렇게 갈면 9일동안에 몇정보 갈수 있겠습니까?

2) 30.1정보의 밭을 며칠동안에 다 갈수 있겠습니까?

19*. 다음 그림을 보고 토끼, 닭, 게사니가 각각 몇kg인가를 계산하시오.





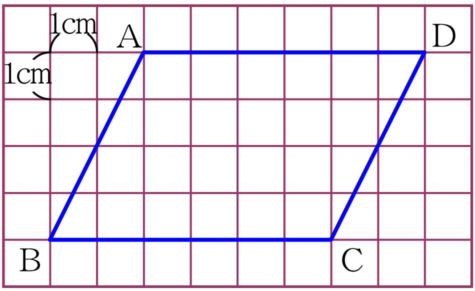


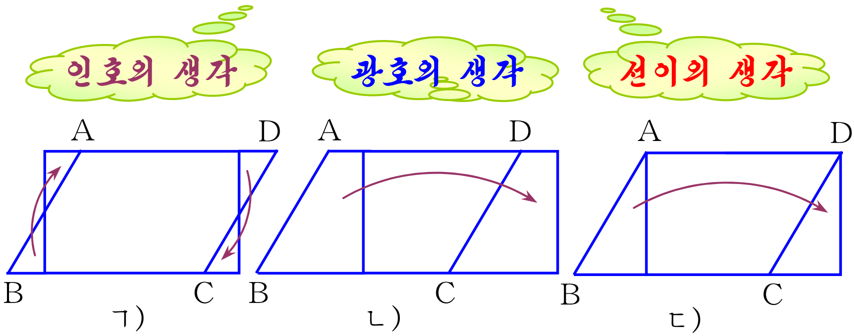
6. 면적



1) 평행4변형의 면적

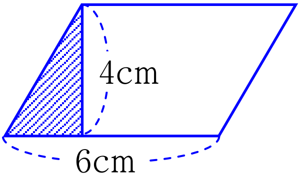
아래와 같은 평행4변형의 면적에 대하여 알아봅시다.

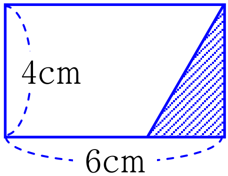




○ 앞의 그림을 보고 평행4변형의 면적을 구해봅시다.

평행4변형을 베여서 그림과 같이 직4각형을 만들었습니다.





○ 직4각형의 가로는 얼마입니까? 세로는?
직4각형의 면적은 얼마입니까?

○ 평행4변형의 면적은 얼마입니까?

$$6\times4=24(\text{cm}^2)$$

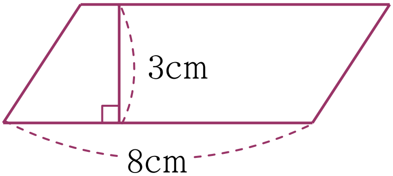
밑변이 a, 높이가 b인 평행4변형의 면적을 S라고 하면

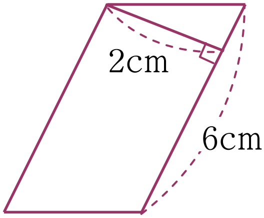
평행4변형의 면적=밑변×높이

$$S=a\times b$$

○ $S=b\times a$라고도 할수 있습니까?

1. 평행4변형의 면적을 구하시오.

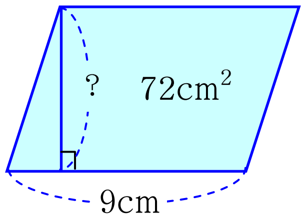




2. 밑변(a)과 높이(b)가 각각 다음과 같은 평행4변형의 면적을 계산하여 빈 칸에 써넣으시오.

a	35cm	174cm	700cm	125dm
b	20mm	1m	38m	500mm
S				

면적이 $72cm^2$이고 밑변이 9cm인 평행4변형의 높이는 몇cm입니까?



○ 식을 세워봅시다.

9 × □ = 72
(밑변) (높이) (면적)

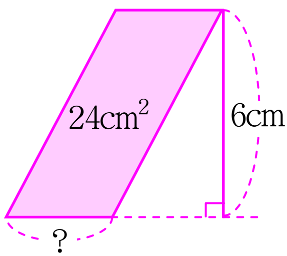
○ □에 알맞는 수를 구해봅시다.

72÷9=8 답. 8cm

○ 오른쪽 평행4변형의 밑변은 얼마입니까?

□×6=24

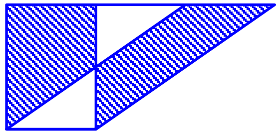
24÷6=4 답. 4cm



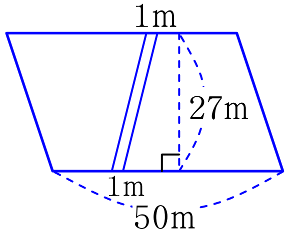
1. 다음 표의 빈 칸에 알맞는 수를 써넣으시오.

밑변	높이	면적
72cm	5cm	
	12cm	$288cm^2$
40cm		$120cm^2$

2. 그림에서 빗선을 친 두 4각형의 면적이 같습니다. 왜 그런가를 설명하시오.

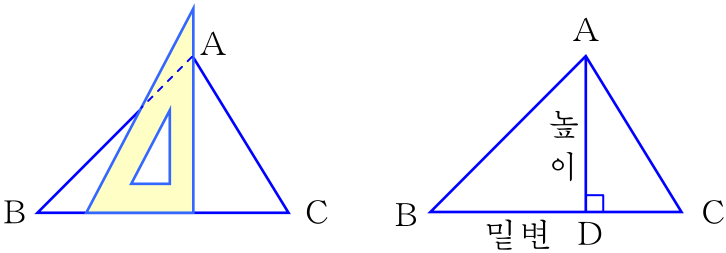


3. 밑변이 50m, 높이가 27m인 평행4변형모양의 땅에 그림과 같이 길을 내고 량쪽에 약초를 심었습니다. 몇m^2에 약초를 심었습니까?



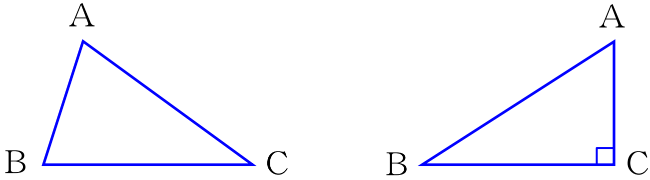
2) 3각형의 면적

3각형 ABC의 정점 A에서 그 맞은변에 수직인 선분 AD를 그어보시오.

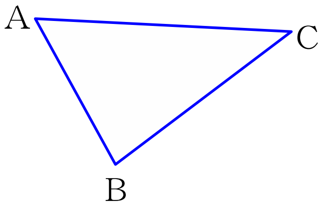


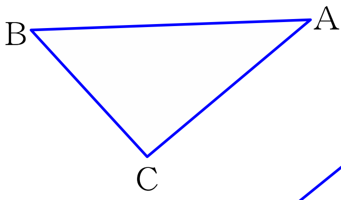
이때 선분 AD를 정점 A에서 그은 **높이**라고 부르며 BC를 **밑변**이라고 부릅니다.

1. 다음 3각형들의 정점 A에서 높이를 그으시오. 또 B에서 그으시오. 그때의 밑변들을 불러보시오.

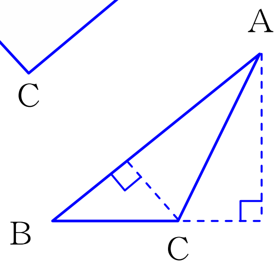


2. 변 AB를 밑변으로 할 때 높이를 그으시오.

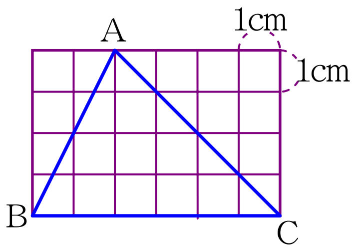




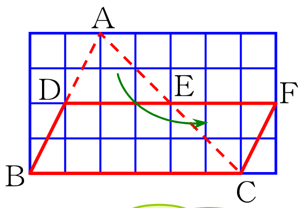
3. 3각형 ABC에 표시된 밑변과 높이를 짚어보시오.



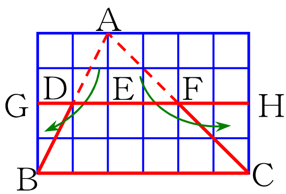
3각형의 면적에 대하여 알아봅시다.



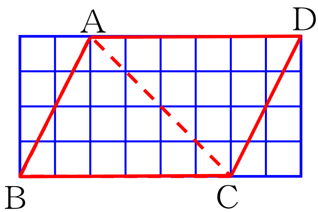
인옥이의 생각



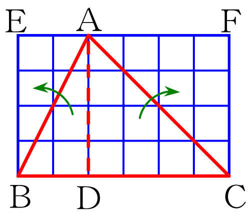
광호의 생각



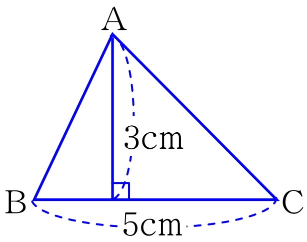
선이의 생각

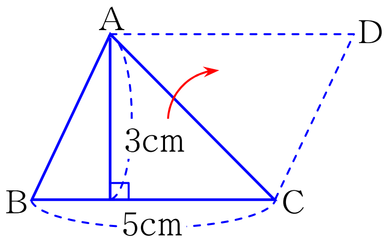


창호의 생각



○ 인옥이와 선이의 생각에서 같은 점은 무엇입니까?
○ 광호와 창호의 생각에서 같은 점은 무엇입니까?
○ 3각형의 면적을 구하는 방법을 알아봅시다.





○ 평행4변형 ABCD의 밑변과 높이는 3각형의 어느 길이와 같습니까?
○ 3각형의 면적과 평행4변형의 면적을 비교해보시오.

3각형의 면적＝평행4변형의 면적÷2

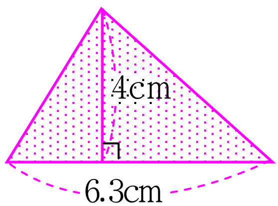
○ 3각형의 면적은 얼마입니까?

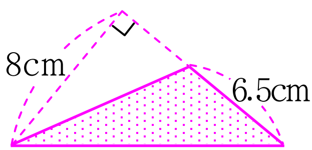
$$(5\times3)\div2=7.5(\text{cm}^2)$$

> 밑변이 a, 높이가 b인 3각형의 면적을 S라고 하면
>
> 3각형의 면적＝밑변×높이÷2
>
> $S=a\times b\div2$

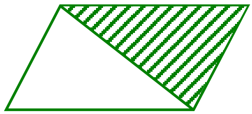
○ $S=b\times a\div2$ 라고도 할수 있습니까?

1. 다음과 같은 3각형의 면적을 구하시오.

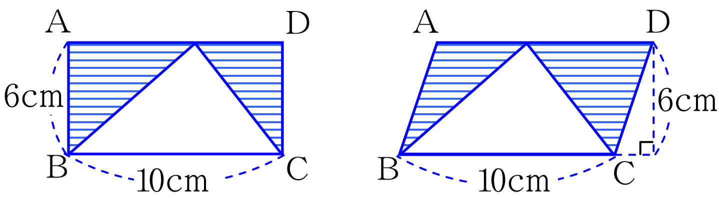




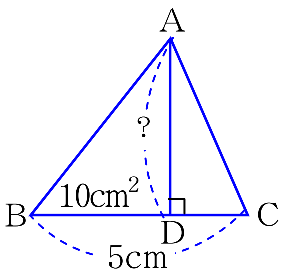
2. 밑변이 15.5이고 높이가 8cm인 평행4변형에서 빗선을 친 부분의 면적을 구하시오.



3. 직4각형 ABCD와 평행4변형 ABCD에서 빗선을 친 부분의 면적을 구하시오.



면적이 10cm^{2}이고 밑변이 5cm인 3각형의 높이는 몇 cm입니까?

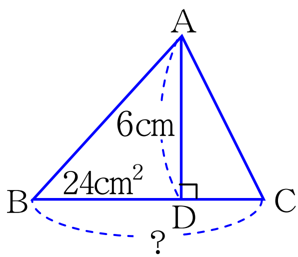


10 × 2 ＝20
(3각형의 면적) (4각형의 면적)

20 ÷ 5 ＝ 4
(4각형의 면적) (밑변) (높이)

답. 4cm

○ 면적이 24cm^{2}이고 높이가 6cm인 3각형의 밑변은 몇 cm입니까?



24×2＝48

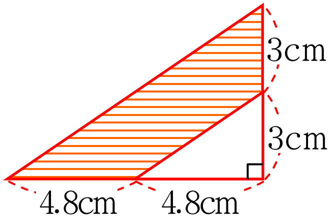
48÷6＝8

답. 8cm

1. 다음 표의 빈 칸에 알맞는 수를 써넣으시오.

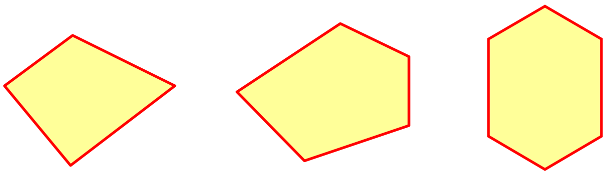
3각형의 밑변	4.4dm		90cm
3각형의 높이	4cm	60mm	
3각형의 면적		$240cm^2$	$900cm^2$

2. 빗선을 친 4각형의 면적을 어떻게 구할수 있겠는지 말하고 계산하시오.



3) 다각형의 면적

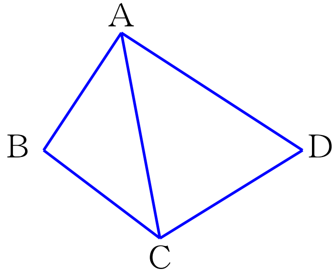
다음것들을 불러보시오.



○ 변이 몇개씩 있습니까? 정점은? 또 각은?

3각형, 4각형, 5각형, …을 통털어 **다각형**이라고 부릅니다.

○ 다음 그림에서 정점 A의 곁에 있는 정점과 곁에 있지 않는 정점을 찾아 보시오.

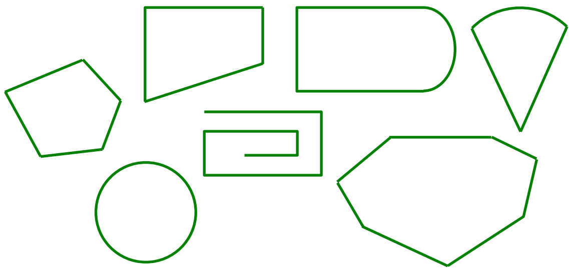


서로 곁에 있지 않는 두 정점을 맺은 선분을 **대각선**이라고 부릅니다.

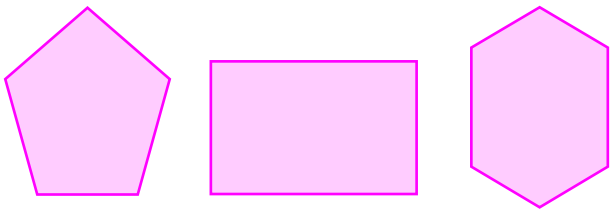
○ 선분 AC는 대각선입니다. 또 다른 대각선을 그을 수 있습니까?

○ 3각형에 서로 곁에 있지 않는 두 정점이 있습니까? 3각형에 대각선을 그을수 있습니까?

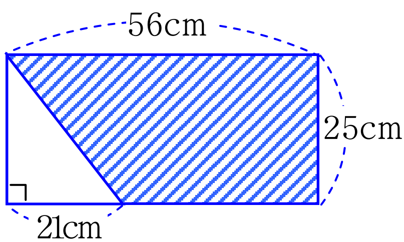
1. 다음 그림에서 다각형들을 골라내고 그 이름을 말하시오.



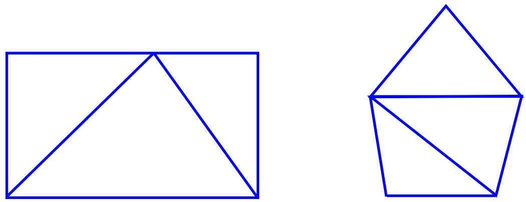
2. 다음 다각형들의 대각선을 빠짐없이 그으시오. 3 각형이 각각 몇개씩 얻어집니까?



3. 빗선을 친 4각형의 면적을 구하시오.



4. 그림에 어떤 다각형들이 몇개씩 있습니까?

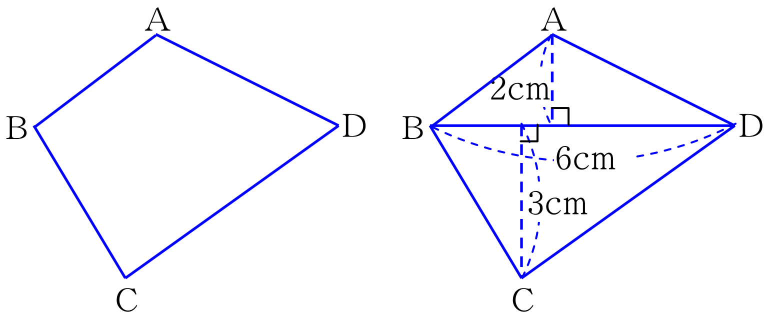


그림과 같은 4각형의 면적을 구해봅시다.

① 대각선 BD를 긋고 길이를 재여보시오.

② 3각형 ABD와 BCD의 높이를 재여보시오.

③ 3각형 ABD의 면적은 얼마입니까? 3각형 BCD의 면적은?



○ 4각형 ABCD의 면적은 얼마겠습니까?

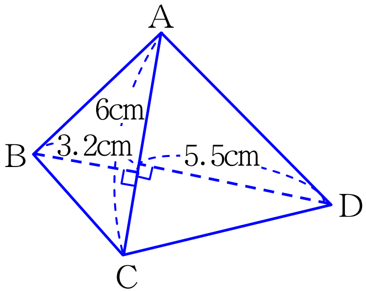
4각형 ABCD의 면적 $=(6\times2\div2)+(6\times3\div2)=$

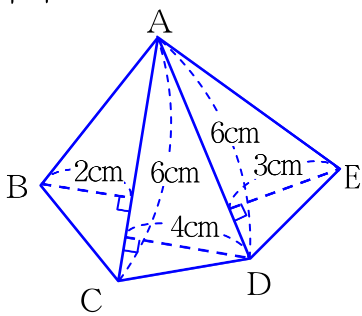
$=6+9=15(\text{cm}^2)$

○ 5각형의 면적은 어떻게 계산하면 되겠습니까?

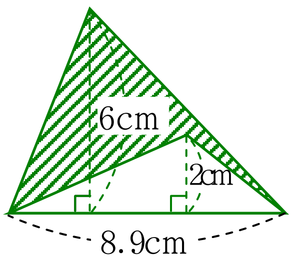
다각형의 면적은 다각형을 몇개의 3각형으로 나누어 구할수 있습니다.

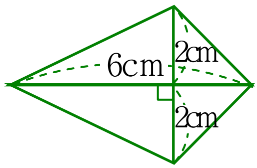
1. 다음 다각형의 면적을 구하시오.





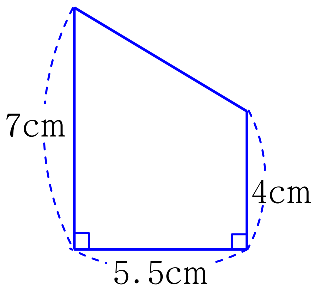
2. 빗선을 친 부분의 면적을 구하시오.

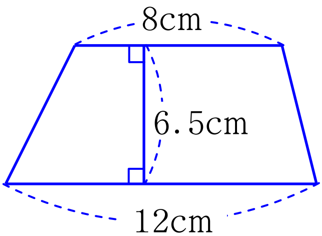




3. 우의 오른쪽그림과 같은 4각형의 면적을 구하시오.

4. 다음 4각형의 면적을 어떻게 구할수 있는가를 설명하고 계산하시오.



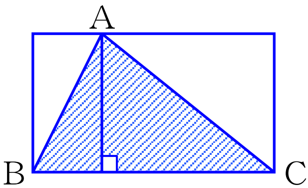


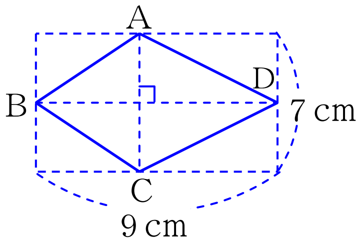
5. 직4각형모양의 어떤 공원의 가로는 750m입니다. 한 학생이 1시간에 4km의 속도로 공원둘레를 한바퀴 도는데 30분 걸렸습니다.
이 공원의 면적을 구하시오.



련 습

1. 그림을 보고 3각형 ABC의 면적이 직4각형의 면적의 절반이라는것을 설명하시오.

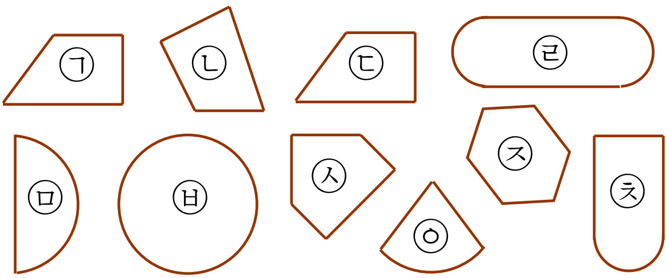




2. 우의 오른쪽그림과 같은 4각형 ABCD의 면적을 계산하시오.

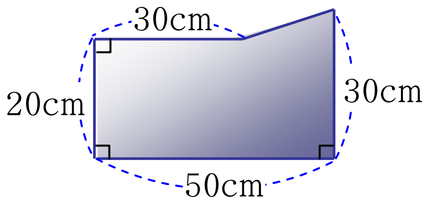
3. 두 직각변이 5cm, 3cm인 직3각형을 그리고 그 면적을 계산하시오.

4. 그림에 있는 다각형들을 불러보시오. 4각형들을 불러보시오.

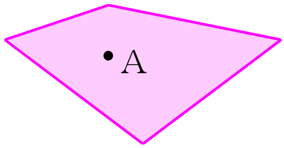


5. 6각형의 매 정점에서 대각선을 몇개 그을수 있습니까? 6각형에는 대각선을 모두 몇개 그을수 있습니까?

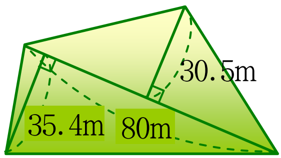
6. 그림과 같은 철판의 면적을 구하시오. 몇가지 방법으로 구할수 있습니까?

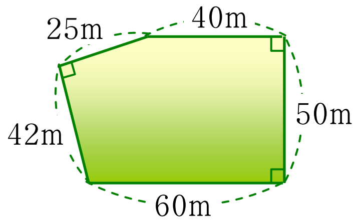


7. 점 A를 4각형의 모든 정점들과 각각 맺으면 4각형이 몇개의 3각형으로 나뉘여집니까?
5각형일 때에는 몇개의 3각형으로 나뉘여지겠습니까? 6각형일 때에는?



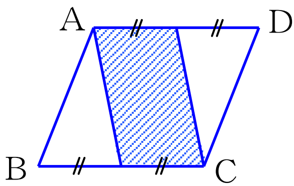
8. 아래의 왼쪽그림과 같이 생긴 밭이 있습니다. 그 면적을 계산하시오. $1m^2$에서 1kg 200g의 낟알을 거둔다면 이 밭에서 낟알을 얼마나 거둘수 있겠습니까?



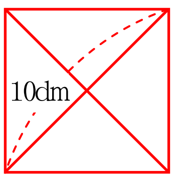


9. 우의 오른쪽그림과 같이 생긴 남새밭은 몇m^2입니까?

10. 평행4변형 ABCD의 면적이 $48.9mm^2$입니다.
빗선을 친 평행4변형의 면적은 얼마입니까?



11. 바른4각형모양을 한 기계부분품의 대각선의 길이를 재니 10dm였습니다. 그 면적을 구하시오.





복 습 (1)

1. 다음 수들을 불러보시오.

163 415, 3 597 250, 20 400,

193 058, 1 005 012, 400 600

2. 다음 수들을 쓰고 읽으시오.

1) 999 999보다 하나 큰 수, 하나 작은 수

5 000 000보다 하나 큰 수, 하나 작은 수

2) 가장 작은 일곱자리수와 가장 큰 일곱자리수

3) 999 997의 열의 자리아래를 반올림한 수

3. 다음 수들을 차례로 불러보시오.

1) 9 997부터 10 010까지

2) 19 998부터 20 010까지

4. $5678=5000+600+70+8$

$=5\times10^3+6\times10^2+7\times10+8\times1$

3 594 68 943 400 500

5. 다음 물음에 대답하시오.

1) 354의 1 000배는 얼마입니까?

0.354의 100배는 얼마입니까?

2) 536의 몇배가 536 000입니까?

0.872의 몇배가 872입니까?

6*. 1) 서로 다른 수자로 몇자리까지의 옹근수를 쓸수 있습니까?

2) 서로 다른 수자로 된 가장 작은 옹근수와 가장 큰 옹근수를 쓰고 읽으시오.

7. $28806+30763$　　$317425+851368$
$21931-12645$　　$700351-601549$
$580.6+91.47$　　$607.5-197.46$

8. $273.5+570.9-179.6$　$12314\times29+65743\times68$
$64\times84\div28+6539\div13$
$(78\times304-407264\div572)\div23-999$

9. 학습장을 1시간에 895권씩 만든다면 학습장 286 400권을 며칠동안에 다 만들수 있겠습니까?(하루에 8시간씩 일하는것으로 보고 생각하시오.)

10*. 사과, 배, 복숭아가 모두 60알 있습니다. 그런데 사과와 배는 합쳐서 50알이고 배와 복숭아는 합쳐서 30알입니다. 사과, 배, 복숭아는 각각 몇알입니까?

11. 상을 지적된 자리까지 구하시오.

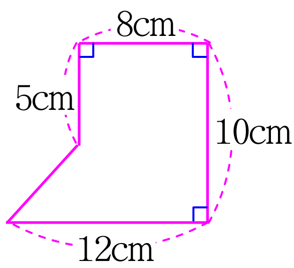
	0.1의 자리까지 근사한 상	0.01의 자리까지 근사한 상	0.001의 자리까지 근사한 상
$50\div17$			
$38.3\div23$			
$54.3\div68$			

12. 다음 표의 빈 칸에 알맞는 수를 써넣으시오.

	밑변(cm)	높이(cm)	면적(cm^2)
평행 4변형	7.8	5	
평행 4변형		12	54
3각형	8.4	6	

13. 평행4변형의 높이는 125cm이고 밑변은 이보다 83cm 더 깁니다. 이 평행4변형의 면적을 구하시오.

14. 다음 5각형의 면적을 구하시오.



15. □에 알맞는 수를 쓰시오.

56cm＝□m

4.7kg＝□g

186분＝□시간 □분

2시간 5분＝□분

1.6m^2＝□cm^2 586kg＝□t

16. 2m짜리 판자 20개가 있습니다. 이것을 40cm짜리로 자르려고 합니다. 모두 몇번 자르면 됩니까?

17. 다음 식에 괄호를 알맞게 쳐서 그 답이 12가 되도록 하시오. 42가 되도록 하시오. 또 48이 되도록 하시오.

$$5\times6+12\div3-2$$

18. 로농적위대아저씨들이 행군합니다. 오전에 3시간, 오후에 2시간 행군하여 모두 30.5km를 갔습니다. 속도가 같다면 오전과 오후에 각각 몇km씩 행군하였겠습니까?

19. 이쁜이네 암닭 1마리는 한해에 닭알을 278알 낳았습니다. 닭알 20알이 1kg이라면 이러한 암닭 15마리가 1년동안에 낳는 닭알은 몇kg 되겠습니까?

20. 토끼 55마리를 10개 우리에 갈라넣되 매 우리의 마리수가 서로 다르게 하시오.

7. 평균값과 꺾인선도표

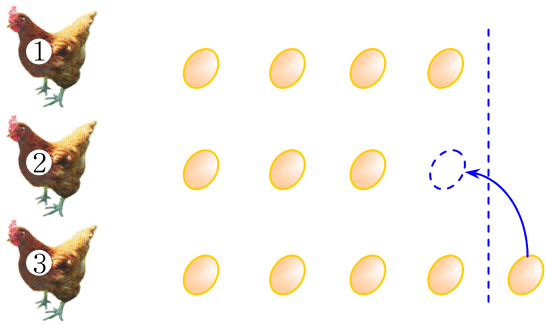


1) 평균값

영옥이네 닭 3마리가 6일동안에 다음 표와 같이 알을 낳았습니다. 매 닭들이 몇알씩 낳았습니까?

날자 / 닭번호	1일	2일	3일	4일	5일	6일
1번	○		○	○		○
2번	○		○		○	
3번		○	○	○	○	○

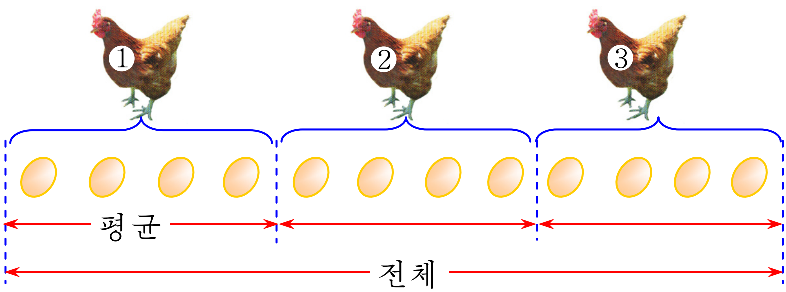
○ 닭 1마리가 몇알씩 낳은것으로 됩니까?



매 닭이 4알씩 낳은셈입니다.

이때 닭 1마리가 **평균** 4알씩 낳았다고 말하고 4을 닭 1마리가 6일동안에 낳은 **평균알수**라고 부릅니다.

○ 다음 그림을 보고 평균알수를 계산하는 방법을 설명하시오.



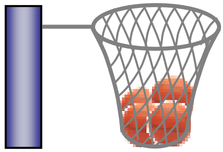
전체 알수 ÷ 마리수 = 평균알수

$(4+3+5) \div 3 = 4$(알)

1. 앞의 조사표를 보고 3마리의 닭들이 매일 평균 몇알씩 낳았는가를 계산하시오.

2. 강성이네 동무들이 그물에 공넣기를 합니다.
다음 표를 보고 물음에 대답하시오.

1) 한 학생이 평균 몇알씩 넣었습니까?
2) 네명이 넣은 공은 한 회전에 평균 몇알씩 됩니까?



차례 / 이름	1회전	2회전	3회전	4회전	5회전
강성	○	○	○	○	○
선희	○		○		○
성민		○	○	○	
광철	○		○	○	○

3. 향경이네 분단에 5개의 소년단반이 있습니다. 1반은 8명, 2반은 6명, 3반은 7명, 4반은 8명, 5반은 6명입니다. 한 반이 평균 몇명입니까?

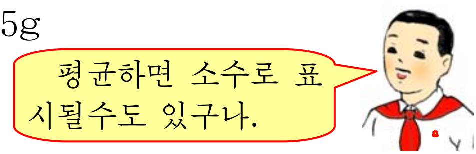
닭알 6알을 저울에 달아보니 다음 표와 같습니다.
닭알 한알이 평균 몇g정도 되겠는가를 알아봅시다.

닭알번호	1	2	3	4	5	6
그람수	61	60	60	56	62	64

○ 한알이 평균 몇g입니까?

$$(61+60+60+56+62+64)\div 6=363\div 6=60.5$$

답. 60.5g



○ 아래의 표는 순옥이가 4월부터 7월까지 매달 읽은 과외도서 권수입니다. 매달 평균 4권씩 읽었다면 6월에는 몇권 읽었겠습니까?

월	4	5	6	7
권수(권)	4	3		5

넉달동안에 모두 몇권 읽었습니까?

4 × 4 = 16
(평균) (달수) (합계)

6월에 읽은 권수는 얼마입니까?

16−(4+3+5)=4

답. 4권

1. 지혜네 반 5명의 키를 재여보니 다음 표와 같습니다. 이들의 평균키는 약 몇cm입니까?

학생번호	1	2	3	4	5
키(cm)	128	132	131	130	134

2. 5개의 수 13, 10, □, 14, 11의 평균이 12이면 □는 어떤 수입니까?

3. 아래의 표는 4명이 송이버섯을 딴것을 적은것입니다. 한명이 평균 몇송이씩 딴셈입니까?

이름	경철	경호	경수	충호
송이수	8	10	4	10

4. 한 전기기관차가 매 시간 다음과 같이 달렸습니다. 1시간에 몇km의 속도로 달린것으로 됩니까?

시간차례	1	2	3	4
달린 거리(km)	75	90	95	80

📖 부흥이네 집에는 3.7kg짜리 토끼 2마리와 4.2kg짜리 토끼 3마리가 있습니다. 부흥이네 토끼들은 평균 몇kg씩입니까?

전체 키로그람수 ÷ 전체 마리수 = 평균

○ 토끼가 모두 몇마리입니까?

○ 전체 토끼의 키로그람수를 어떻게 계산하면 됩니까?

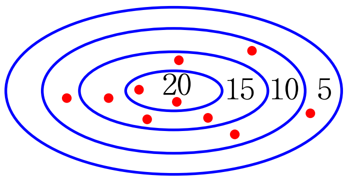
$$(3.7\times2+4.2\times3)\div(2+3)$$
$$=(7.4+12.6)\div5$$
$$=20\div5=4$$

답. 4kg

1. 한 승용차가 1시간에 95km의 속도로 3시간 달린 다음 1시간에 100km의 속도로 2시간 달렸습니다. 1시간에 평균 몇km의 속도로 달렸습니까?

2. 5.6L 드는 통 4개와 7.2L 드는 통 2개, 6.5L 드는 통 5개에 소젖을 가득 채웠습니다. 한통에 평균 몇L 넣은셈입니까?

3. 광철이가 수류탄던지기를 하여 매번 점수를 땄습니다.



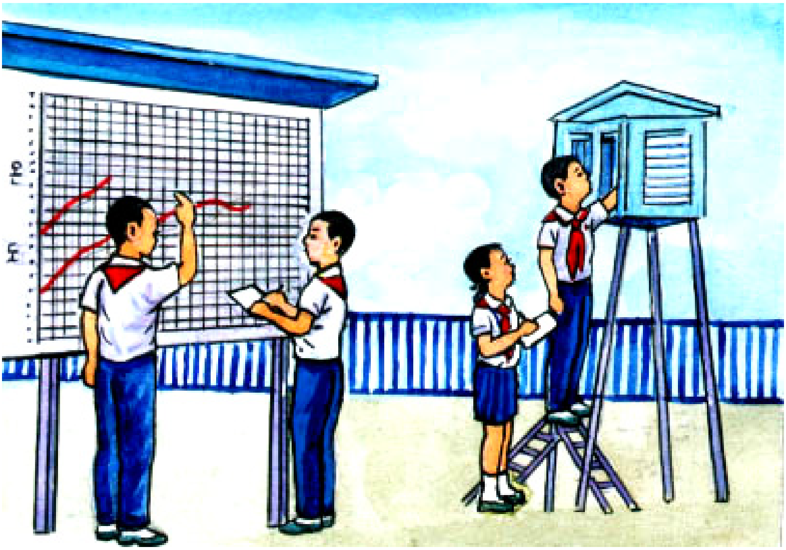
1) 그림을 보고 다음 표의 빈 칸에 알맞는 수를 써넣으시오.

점수	20	15	10	5
개수				

2) 모두 몇점 땄습니까?

3) 한번 던질 때마다 평균 몇점씩 땄습니까?

2) 표와 꺾인선도표



다음 표는 세 지방의 학교들에서 어느 하루의 기온을 재서 만든것입니다.

○ 표에서 둘째 학교의 오후 2시 기온은 12℃입니다. 그것을 어떻게 찾아봅니까?

장소 \ 때	8시	10시	12시	오후 2시	4시
첫째 학교	6℃	9℃	12℃	12℃	10℃
둘째 학교	7℃	10℃	11℃	12℃	11℃
셋째 학교	6.5℃	8℃	10℃	12℃	10.5℃
평균	6.5℃	9℃	11℃	12℃	10℃

○ 8℃는 어느 학교의 몇시 기온입니까?

○ 12시의 평균기온은 몇℃입니까? 어느 때의 평균기온이 가장 높습니까?

순호네 동무들의 집에서 기르는 집짐승들을 조사하였습니다.

순호…토끼 10마리, 닭 13마리, 돼지 2마리

충진…토끼 7마리, 닭 14마리, 돼지 3마리

성희…토끼 7마리, 닭 18마리, 돼지 4마리

표를 그리고 우의 수들을 써넣으면 다음과 같습니다.

	토끼	닭	돼지
순호	10	13	2
충진	7	14	3
성희	7	18	4
평균			

○ 집짐승들의 이름을 어느 줄에 썼습니까?

○ 왼쪽 세로줄에는 무엇을 썼습니까?

○ 충진이네 닭마리수 14을 어디에 써넣었습니까?

○ 매 집에서 기르는 토끼, 닭, 돼지의 평균마리수를 구하여 표에 써넣으시오.

1. 다음 표는 세명의 로동자아저씨들이 전달에 모은 파철의 키로그람수를 적은것입니다.

	1주	2주	3주	4주	전체
첫째	8	10	8.4	12	
둘째	8.8	12	9.2	15	
셋째	6	8	10	12	
평균		10			

1) 첫째 아저씨는 매주 파철을 얼마씩 모았습니까?

2) 누가 어느 주에 모은 파철이 제일 많습니까?

3) 빈 칸에 알맞는 수를 써넣으시오.

2. 다음 표는 세 소년단반 학생들의 수학숙제를 검열하고 그 성적을 적은것입니다.

1) 매반 학생이 각각 몇명씩입니까?

2) 학생들의 성적이 몇점부터 몇점사이에 있습니까?

3) 매 소년단반의 평균성적을 써넣으시오. 어느 반의 평균성적이 가장 높습니까?

4) 매 소년단반의 5점생, 4점생, 3점생 수를 조사하고 그에 맞는 표를 만드시오.

학생번호 / 소년단반	1	2	3	4	5	6	평균
1반	5(점)	4	3	4	5		
2반	4(점)	5	5	4	4	5	
3반	5(점)	3	5	5			

3. 자기 소년단반 학생들의 매 집에 있는 유치원생, 소학생, 중학생, 대학생수를 알아보고 표를 만드시오. (4명)

학교 / 이름	유치원생	소학생	중학생	대학생	합계

다음 표는 한 지방의 하루 기온을 재여 만든것입니다.

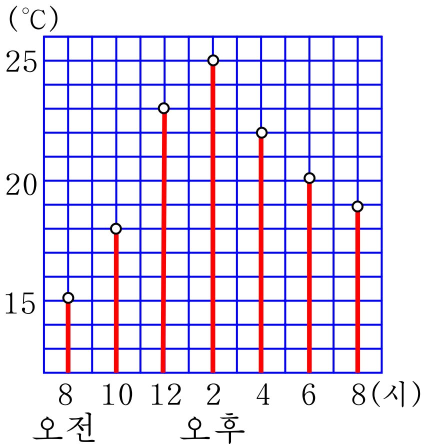
때(시)	오전 8시	10	12	오후 2시	4	6	8
온도(℃)	15	18	23	25	22	20	19

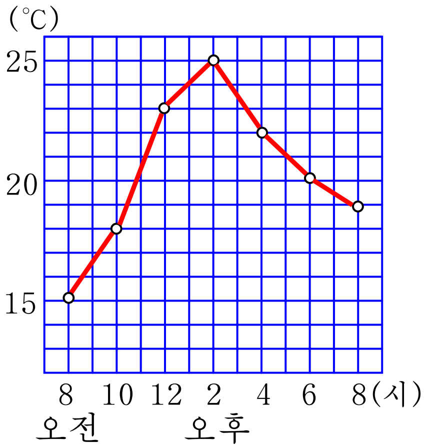
이것을 그림으로 나타내여봅시다.

○ 채눈종이에 다음 왼쪽그림과 같이 우의 표에 맞는 막대도표를 그리시오.

오른쪽그림은 막대도표의 끝점들을 차례로 선분으로 이어서 그린것입니다.

이런 그림을 **꺾인선도표**라고 부릅니다.



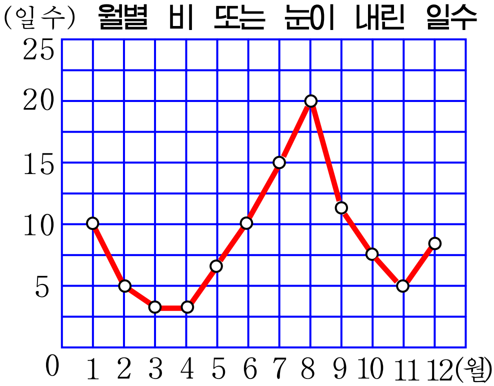


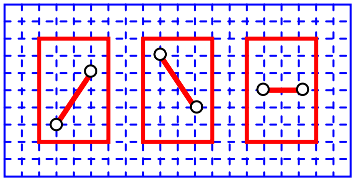
○ 꺾인선도표를 보고 몇시부터 몇시사이에 기온이 올라갔는가 말하시오.

또 기온이 내려간것은 몇시부터입니까? 어느때의 기온이 제일 높습니까?

○ 기온이 가장 빨리 올라간것은 몇시부터 몇시사이입니까?

1. 다음 왼쪽 꺾인선도표는 한 지방에서 매달 비 또는 눈이 내린 일수를 조사하고 그린것입니다.





1) 비 또는 눈이 내린 일수가 가장 많은 달과 가장 적은 달을 말하시오.

2) 비 또는 눈이 내린 일수가 10일이 넘는 달과 5일이 못되는 달을 각각 말하시오.

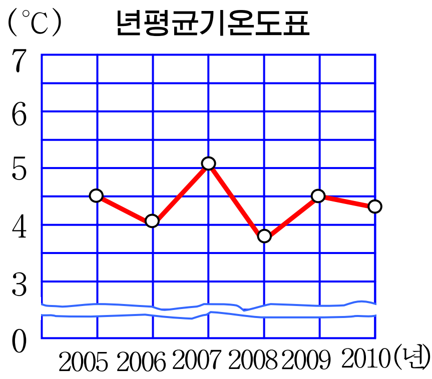
2. 우의 오른쪽그림들과 같은 모양을 왼쪽 꺾인선도표에서 찾아보고 각각 무엇을 나타내는가 말하시오.

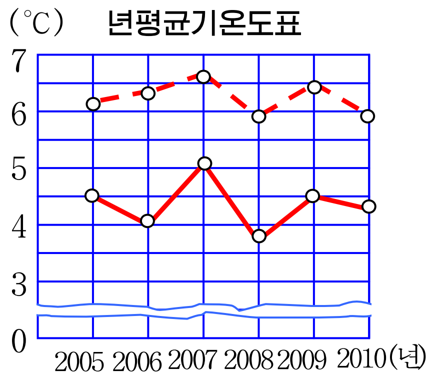
3. 자기 소년단반 동무들의 키를 재여보고 표를 만드시오. 그리고 평균키를 계산하시오.

다음 표는 두 지방의 년평균기온을 알아보고 만든것입니다.

년 / 지방	2005	2006	2007	2008	2009	2010
첫 지방	4.5℃	4.1℃	5.1℃	3.8℃	4.5℃	4.3℃
둘째 지방	6.1℃	6.3℃	6.6℃	5.9℃	6.4℃	5.9℃

첫 지방의 년평균기온으로 꺾인선도표를 그리면 다음과 같습니다.





○ 그림에서 아래의 가로줄에는 무엇을 썼습니까?
왼쪽 세로줄에는?

○ 꺾인선이 어떻게 그려졌습니까?

둘째 지방의 년평균기온을 나타내는 꺾인선도표를 그려넣으면 오른쪽그림과 같습니다.

○ 어느 지방이 더 덥습니까?

1. 다음 표는 영경학생이 4주일동안 수학문제를 푼것을 보여줍니다. 표에 맞는 꺾인선도표를 그리시오.

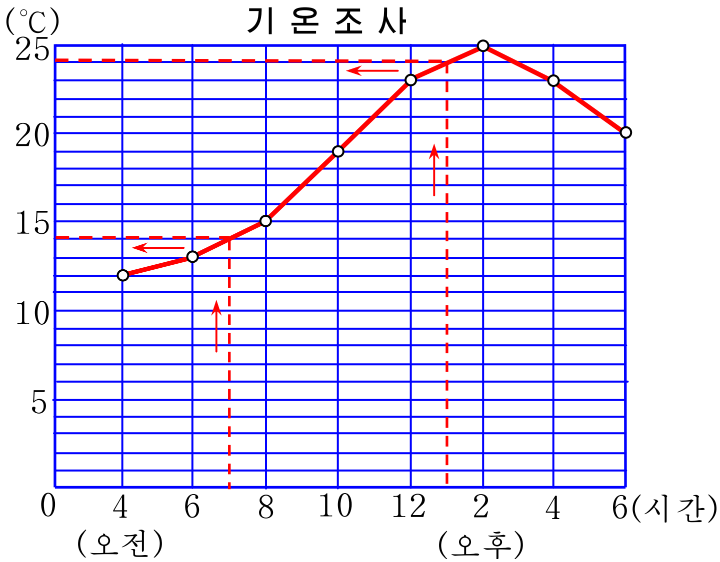
주	1	2	3	4
푼 문제수	48	55	70	82

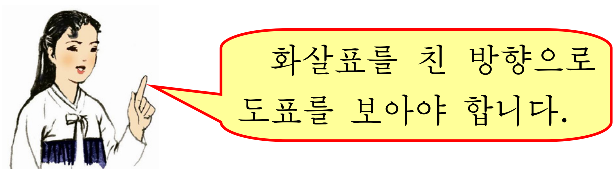
(문제수를 나타내는 세로선의 눈금을 새길 때 20문제의 크기를 1cm로 하시오.)

2. 다음 표는 미제승냥이놈들이 짓밟고있는 남조선의 한 학교에서 수업료를 내지 못하여 쫓겨난 학생수를 보여줍니다. 표에 맞는 꺾인선도표를 그리시오. (학생수를 나타내는 눈금을 새길 때 100명의 크기를 1cm로 하시오.)

년	2000	2001	2002	2003	2004
쫓겨난 학생수	190	210	250	300	400

꺾인선도표를 쓰면 재여보지 않은 값도 대략 짐작할수 있습니다.

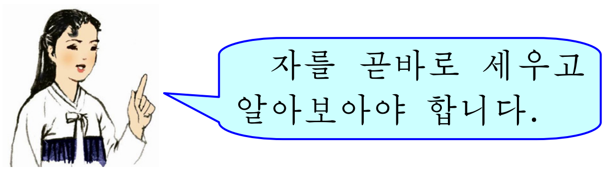




○ 오전 7시의 기온은 몇℃입니까?

○ 오후 1시의 기온은 몇℃입니까?

○ 오전 11시와 오후 3시의 기온은 몇℃입니까?



1. 웃 도표를 보고 다음 물음에 대답하시오.

1) 기온이 제일 빨리 올라간 때는 몇시부터 몇시 사이입니까? 또 내려간 때는?

2) 오후 5시의 기온은 몇℃입니까?

2. 다음 표는 태철이네 동무들의 키를 재여 만든것입니다. 표에 맞는 꺾인선도표를 그리시오.

이름	태철	순호	남수	충성	철호
키(cm)	134	140	123	119	146

3. 어느 두 지방(A와 B)에서 5달동안 비내림량을 조사하여 다음과 같은 표를 만들었습니다. 렬의 자리 아래를 반올림하고 꺾인선도표를 그리시오.

월 / 지방	5월	6월	7월	8월	9월
A	120(mm)	164	235	308	193
B	97(mm)	125	262	230	79

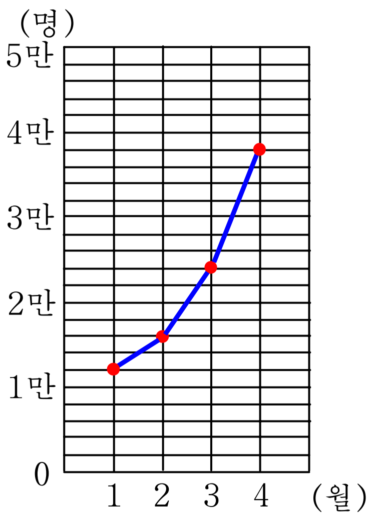


련 습

1. 다음 꺾인선도표는 남조선의 한 도시에서 어느해 1월부터 4월까지의 기간에 미제와 그 앞잡이놈들을 반대하여 들고일어나 싸운 인민들의 수를 보여줍니다.

1) 매달 싸움에 나선 사람수는 각각 얼마입니까?

2) 싸움에 가장 많이 떨쳐나선 달은 어느달입니까?



2. 다음 표는 한 농장원세대가 분배받은 알곡 톤수를 적은것입니다. 하나의 자리아래를 반올림하여 꺾인선도표를 그리시오.(알곡톤수를 나타내는 눈금은 1t을 0.5cm로 하시오.)

년도	2006	2007	2008	2009	2010
분배알곡(t)	10.1	10.7	11.9	13.5	14.7

3. 다음 표에 맞는 꺾인선도표를 그리시오. 그리고 기온이 어떻게 변하였는가 설명하시오.

월	4	5	6	7	8	9	10
기온(℃)	9	14	16	18	19	17	13

4. 한주일동안에 자기가 푼 수학문제수를 조사하여 다음 표에 써넣으시오. 다음 그에 맞는 꺾인선도표를 그리시오.

요 일	일	월	화	수	목	금	토
푼 문제수							

5. 다음 표는 어느 하루 저수지물의 온도를 재여 만든것입니다. 꺾인선도표를 그리시오.

때(시)	8	10	12	14	16	18
온도(℃)	2	8	12	13	9	7

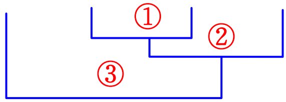
6. 다음 표는 1시간에 3km씩 걸어갈 때 걷는 시간에 따라 거리가 어떻게 변하는가를 보여줍니다. 꺾인선도표를 그리고 설명하시오.

시간	1	2	3	4	5	6
거리(km)	3	6	9	12	15	18

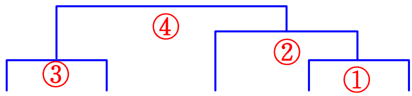
8. 식의 계산차례와 문제(2)

소수의 사칙혼합계산차례는 옹근수의 사칙혼합계산차례와 같습니다.

$$2.4-0.1\div2.5\times8.5=2.4-0.04\times8.5$$



$$=2.4-0.34$$
$$=2.06$$



$$1.2\times3.6+(5.1-1.6\div6.4)$$
$$=1.2\times3.6+(5.1-0.25)$$
$$=1.2\times3.6+4.85$$
$$=4.32+4.85$$
$$=9.17$$

1. $7.1\times5.5\div0.11$ $\quad$ $2.4\div(0.8\times0.5)$

$(3.6+1.2)\div0.4$ $\quad$ $9.7-0.05\times8.6$

2. 계산차례를 설명하고 계산하시오.

$8.2+7.3\times6.02\div0.2$

$9.338\div4.6+10.2-2.9\times1.5$

3. $50.17-(0.56\div3.5+8.4\times2.6)$

$28.42\div5.8+(340.6-23.07\times9.4)$

4. 다음 식을 쓰고 계산하시오.

1) 2.5에 1.6을 곱한 적을 1.8에 더하면 얼마입니까?

2) 10.92를 8.4로 나눈 상을 2에서 덜면 얼마입니까?

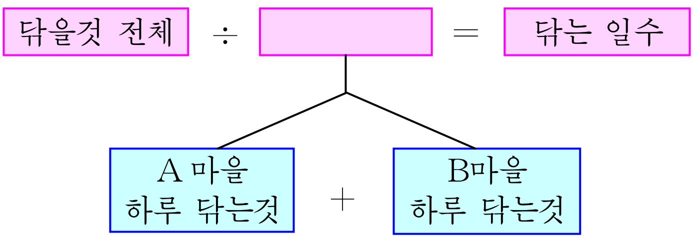
3) 1.2와 0.9의 합을 0.7로 나눈 상의 2배는 얼마입니까?

5. 한 자동차로 3.8시간에 256.5km 달렸습니다. 이 거리를 승용차로 1시간에 102.6km의 속도로 달린다면 몇시간 적게 걸리겠습니까?

3.38km 떨어져있는 두 마을에서 서로 마주 향하여 길을 닦아가고있습니다. 한 마을에서는 하루에 0.2km씩 닦고 다른 마을에서는 하루에 0.32km씩 닦습니다. 두 마을에서 이 길을 다 닦는데 며칠 걸리겠습니까?



○ 다음의 □안에 문제의 뜻에 맞는 말을 써넣으시오. 답을 구하려면 어떤 계산들을 차례로 하여야 합니까?



○ 두 마을에서 하루에 모두 몇km 닦습니까?

$$0.2+0.32$$

○ 3.38km를 닦는데 며칠 걸리겠습니까?

하나의 식으로 쓰고 계산하면

$$3.38\div(0.2+0.32)=3.38\div0.52=6.5$$

답. 6.5일

1. 두 분조에서 172.8m의 물길을 서로 마주 향하여 팠습니다. 1분조에서는 1시간에 평균 20m씩 파고 2분조에서는 1시간에 평균 18.4m씩 팠습니다. 이 물길을 다 파는데 몇시간 걸렸겠습니까?

2. 두 작업반에서 같은 어린이놀이감 345개를 만들어야 합니다. 그런데 1시간동안에 1작업반에서는 43개씩 만들고 2작업반에서는 32개씩 만듭니다. 두 작업반에서 일을 동시에 시작하였다면 이 일을 다 끝내는데 모두 몇시간 걸리겠습니까?

3. 분희네 집 목욕탕에는 두개의 수도가 있습니다. 한 수도에서는 찬물이 1분동안에 16L씩 나오고 다른 수도에서는 더운물이 1분동안에 12L씩 나옵니다. 두 수도를 동시에 열어서 480L의 목욕물을 채우는데 몇분 걸리겠습니까?

4. 청년돌격대원들이 산의 량쪽에서 굴을 서로 마주 향하여 뚫었습니다. 한쪽에서는 하루에 8m씩 뚫고 다른쪽에서는 6.5m씩 뚫었습니다.

   1) 이렇게 12일동안에 다 뚫었다면 굴의 길이는 얼마겠습니까?

   2) 굴의 길이가 232m라면 이 굴을 다 뚫는데 며칠 걸리겠습니까?

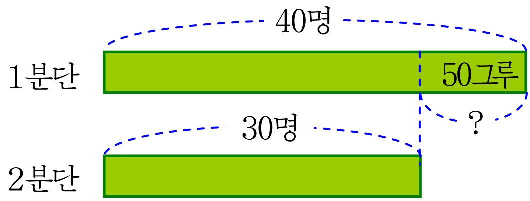
5*. 한 자동차는 평양에서 원산을 향하여 1시간에 70km의 속도로 달리고 다른 자동차는 원산에서 평양을 향하여 1시간에 80km의 속도로 달립니다. 두 자동차가 서로 만나기 30분전에 그들사이의 거리는 얼마였겠습니까?

두 분단에서 나무를 심었는데 1분단에서는 2분단보다 50그루 더 심었습니다. 1분단은 40명이고 2분단은 30명입니다. 매 학생들이 심은 나무수가 같다면 1명이 몇그루씩 심었겠습니까?

1분단이 더 심은것 50그루
1분단 40명
2분단 30명

1명이 몇그루?

○ 그림을 보면서 50그루는 몇명이 심은것으로 되는가 따져보시오.



○ 다음 ( ), □안에 문제에 맞는 수 또는 말을 써넣으면서 식을 생각해보시오.

더 심은것 ÷ 더 심는데 나선 학생 = □
( )　　　( ) − ( )

50÷(40−30)=50÷10=5

답. 5그루

1. 두 자동차에 배를 실었는데 첫 차에 실은것은 둘째 차의것보다 990kg 더 많습니다. 첫 차에 실은것은 78상자이고 둘째 차에 실은것은 56상자입니다. 배 한상자는 몇kg입니까?

2. 어로공아저씨들이 먼바다로 나갑니다. 배가 오전에는 5시간, 오후에는 3시간 달렸는데 오전에 오후보다 54km 더 갔습니다. 배가 1시간에 몇km의 속도로 갔겠습니까?

3. 잣 15kg에서 짠 기름은 10kg에서 짠것보다 1kg 250g 더 많습니다. 잣 1kg에서 기름을 얼마씩 짠것으로 됩니까?

4. 옥희네 집에서 도서관은 학교보다 126m 더 멉니다. 그래서 옥희가 도서관으로 걸어가는데 8.3분 걸리고 학교로 가는데는 6.5분 걸렸습니다. 1분동안에 몇m의 속도로 갔습니까?

1분조에서는 무우를 15정보 심고 2분조에서는 8정보를 심었습니다. 그런데 1분조에서는 2분조에서보다 1 050t 더 거두었습니다. 매 정보에서 거둔것이 같다면 각 분조에서 무우를 몇t씩 거두었겠습니까?

1분조 15정보
2분조 8정보
1분조에서 더 거둔것 1 050t

각 분조에서 몇t?

○ 다음 □안에 알맞는 말을 써넣으시오.

[　　　] × [분조의 발면적] = [분조에서 거둔것]

○ 물음에 맞는 답을 구하자면 무엇부터 알아야 합니까?

1정보에서 거둔것을 알자면 어떻게 하여야 합니까?

$\underline{1050}\div(\underline{15-8})=1050\div7=150$

더 거둔것　더 많은 면적

○ 각 분조에서 얼마씩 거두었습니까?

1분조: $150\times15=2250$

2분조: $150\times8=1200$

(또는 $2250-1050=1200$)

답. 1분조 2 250t
2분조 1 200t

1. 인민군대아저씨들에게 보낼 사과를 첫 차에는 80상자 싣고 둘째 차에는 65상자 실었습니다. 첫 차의것은 둘째 차의것보다 375kg 더 많습니다. 두 자동차에 각각 몇t씩 실었습니까?

2. 인민군대땅크가 첫날에는 5시간, 둘째 날에는 8시간 달렸습니다. 그래서 첫날에는 둘째 날보다 140.1km를 달리지 못하였습니다.

1) 속도가 같다면 이틀동안에 각각 몇km 달렸겠습니까?

2) 이틀동안에 모두 몇km 달렸겠습니까?

3. 인민군대아저씨들에게 물고기를 어제는 3차, 오늘은 6차 실어보냈습니다. 그런데 오늘것은 어제것보다 7.5t 더 많다고 합니다.

1) 자동차 한차에 몇t씩 실어보냈습니까?

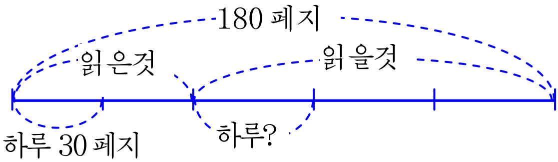
2) 어제와 오늘 각각 몇t씩 실어보냈습니까?

4. $27\times0.3\times4.8$　　$0.4\times308\times1.2$

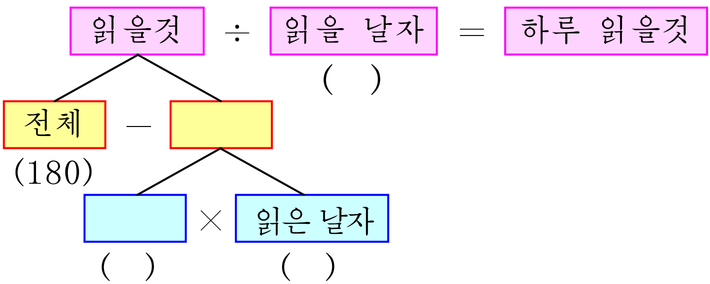
$0.21\times3.5\times0.01\times100$　　$4.6\times1.35+0.5\times0.7$

$3.5\times1.8\times15-6.4$　　$0.75+24\times4.9\times2.7$

선희는 180페지 되는 위대한 령도자 **김정일**원수님의 어린시절에 대한 이야기책을 읽습니다. 하루에 30페지씩 2일동안 읽었습니다. 이제 남은것을 3일동안에 다 읽으려면 하루에 몇페지씩 읽어야 하겠습니까?



○ 문제의 뜻에 맞는 말을 □안에 써넣으시오. 그리고 ( )안에 알고있는 수들을 써넣으시오.



○ 2일동안에 몇페지 읽었습니까?

$$30\times2=60$$

○ 읽을것(남은것)이 얼마입니까?

$$180-60=120$$

○ 하루에 몇페지씩 읽어야 하겠습니까?

$$120\div3=40$$

우의것을 하나의 식으로 쓰면

$$(180-30\times2)\div3=(180-60)\div3$$

① ② ③

$$=120\div3$$

$$=40$$

답. 40페지

1. 한 옷공장에서 학생옷 740벌을 만들려고 합니다. 그런데 이미 하루에 85벌씩 5일동안 만들었습니다. 남은 옷을 3일동안에 다 만들려면 하루에 몇벌씩 만들어야 하겠습니까?

2. 뜨락또르로 밭을 21정보 갈려고 합니다. 그런데 첫날에는 3.9정보 갈고 둘째 날에는 4.5정보 갈았습니다. 나머지를 3일동안에 다 갈려면 하루에 평균 몇정보씩 갈아야 하겠습니까?

3. 한 어린이놀이감공장에서 15일동안에 놀이감을 4 500개 만들 계획이였습니다. 그런데 실지는 계획하였던것보다 하루에 75개씩 더 만들었습니다. 며칠동안에 계획을 수행하였겠습니까?

4. 한 식당에서 석탄 1t을 40일동안 때려고 계획하였습니다. 그런데 매일 5kg씩 절약하였습니다. 이 석탄을 며칠 땔수 있습니까?

5*. 경애하는 수령 **김일성**대원수님과 위대한 령도자 **김정일**원수님의 따뜻한 사랑과 배려에 의하여 건설된 학생소년궁전에서 순철이네 집까지는 3km입니다. 집을 떠난 순철이는 약속된 시간까지 학생소년궁전으로 가려고 1분동안에 80m의 속도로 걸어갑니다. 그런데 1km 간 다음 철수를 만나 5분동안 이야기를 나누다나니 그만큼 늦어지게 되였습니다. 약속된 시간까지 궁전에 도착하려면 이제부터 1분동안에 몇m의 속도로 가야 하겠습니까?

4개의 롱구팀이 있습니다. 매 팀이 다른 팀과 한번씩 경기를 하려고 합니다. 서로 다른 경기가 모두 몇가지 있겠습니까?

○ 4개의 팀을 차례로 ①, ②, ③, ④라고 하고 매 팀들이 하는 경기를 빠짐없이 조사하여보시오.

① — ② (①, ②)
① — ③ (①, ③)
① — ④ (①, ④)

② — ① (②, ①)
② — ③ (②, ③)
② — ④ (②, ④)

③ — ① (③, ①)
③ — ② (③, ②)
③ — ④ (③, ④)

④ — ① (④, ①)
④ — ② (④, ②)
④ — ③ (④, ③)

○ 매개의 팀들이 각각 몇번씩 경기를 하게 됩니까?
팀 ①과 ②가 하는 경기와 ②와 ①이 하는 경기는 하나의 같은 경기입니다.

○ 우에서 같은 경기들을 모두 찾아보시오.
겹쳐지는 경기들을 찾아 지우면

(①, ②)	~~(②, ①)~~	~~(③, ①)~~	~~(④, ①)~~
(①, ③)	(②, ③)	~~(③, ②)~~	~~(④, ②)~~
(①, ④)	(②, ④)	(③, ④)	~~(④, ③)~~

서로 다른 경기는

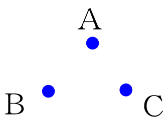
$(3\times4)\div2=12\div2=6$ 답. 6가지

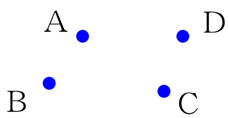
1. 3개의 축구팀이 있습니다. 매 팀이 다른 팀들과 한번씩 경기를 하려고 합니다. 서로 다른 경기가 모두 몇입니까?

2. 명호, 창식, 철수, 길남이가 탁구경기를 합니다. 서로 한번씩 다 겨루어보려면 경기를 모두 몇번 하여야 하겠습니까?

3. 한 구럭안에 사과, 배, 감, 복숭아, 추리가 각각 한알씩 있습니다. 한번에 2알을 골라잡는 방법은 모두 몇가지 있습니까?

4. 다음 그림에 있는 두 점을 지나는 직선들을 그으시오. 모두 몇개나 그을수 있습니까?







련 습

1. (239838−85899)÷13386

   (96789+69432)÷(16400−15388)

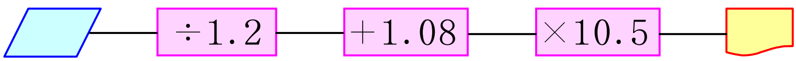
2. (54−36.5)×(42.5−38.6)

   (0.6+0.36)÷(0.6−0.36)

3. 0.25×21+62.5÷1.25

   36.75÷0.75−34×0.02

4. 다음 그림에서 ▱안에 수 3, 1.8, 4.2를 차례로 하나씩 넣으면 ▭에 어떤 수가 나옵니까?



5. 14.95÷1.3+2.24÷0.7

   588.8÷16−18.34÷7+0.56÷8

6*. 어린이들에게 사과를 나누어주려고 합니다. 사과를 한 어린이에게 2알씩 주면 2알이 남고 3알씩 주려면 3알이 모자랍니다.

1) 사과가 몇알입니까?

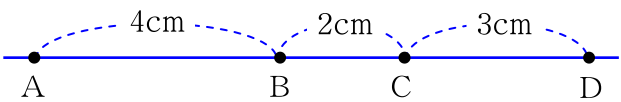
2) 어린이는 몇명입니까?

7. $(492.3-362.7)\div(20.4+33.6)$

$58.86\div0.9-(307.08-71.2\times3.4)$

8. 어느날의 4시, 8시, 12시, 오후 4시, 8시, 12시의 기온이 각각 5℃, 8℃, 16℃, 13℃, 10℃, 8℃였습니다. 이날의 평균기온을 구하시오.

9. 다음 그림에서 길이가 서로 다른 선분들을 모두 찾으시오. 몇개입니까?



10. 한 학교의 4학년에 남학생이 72명 있고 녀학생이 68명 있습니다. 그런데 남학생들의 평균키는 130.5cm이고 녀학생들의 평균키는 129.5cm입니다. 이 학교 4학년생들의 평균키는 얼마입니까?

11. 한 자동차가 첫 4분동안에는 1분에 0.6km의 속도로 달리고 다음 20분동안에는 1분에 1.2km의 속도로, 마지막 6분동안에는 1분에 0.8km의 속도로 달렸습니다. 1분에 평균 몇km의 속도로 달렸습니까?

12*. 길이가 350m인 기차가 한 다리를 지나가는데 34초 걸렸습니다. 다리의 길이가 500m라면 기차가 1초에 몇m의 속도로 달렸겠습니까? 또 1시간에 몇km의 속도로 달렸겠습니까?

13. 흐르지 않는 물에서 1시간에 25km씩 가는 배가 있습니다. 이 배가 1시간에 5km씩 흐르는 강물을 따라 오르내립니다.

1) 배가 강물을 따라 1시간 30분동안 내려가면 몇km 가겠습니까?

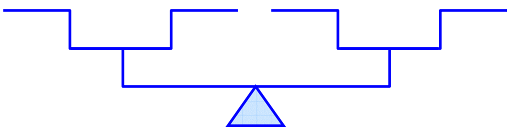
2) 배가 강물을 거슬러 1시간 30분동안 올라가면 몇km 가겠습니까?

14. 삼돌이는 배길로 12km 떨어져있는 할머니네 집에 배를 타고 갔다왔습니다. 이 배는 흐르지 않는 물에서 1시간에 20km씩 가고 강물은 1시간에 4km씩 흐릅니다. 삼돌이는 배를 모두 몇시간 탔겠습니까?

15*. 길이가 20m, 30m인 두 대렬이 각각 1분동안에 70m의 속도로 서로 마주오고있습니다. 두 대렬이 서로 어기는데 몇분 걸리겠습니까?

16. 수자 3, 4, 5, 6을 각각 쓴 4개의 카드가 있습니다. 마음대로 3개를 잡아 세자리 옹근수를 만들려고 합니다. 모두 몇개의 서로 다른 수를 만들수 있겠습니까?

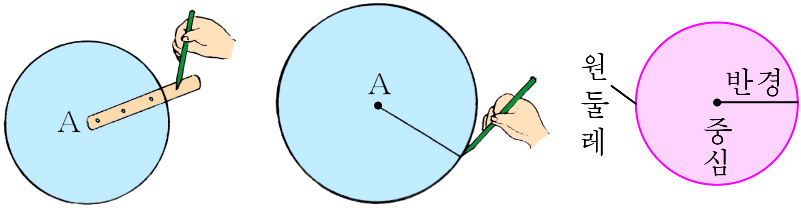
17*. 꼭같이 생긴 9개의 구슬이 있습니다. 그가운데서 한알만이 조금 가볍습니다. 그림과 같은 저울로 두번만에 가벼운것을 골라내자면 어떻게 하여야 하겠습니까?



9. 원과 구

1) 원

그림과 같이 한 점 A를 고정하고 연필을 한바퀴 돌리면서 그려보시오.

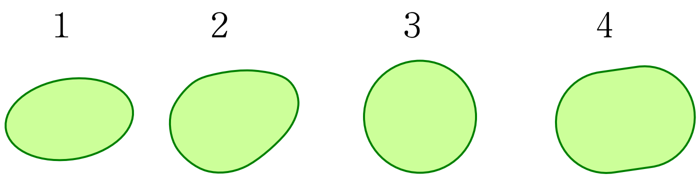


○ 선을 따라 오려내여보시오.
이런 모양을 **원**이라고 부릅니다.

○ 반경을 여러개 긋고 비교하여보시오.

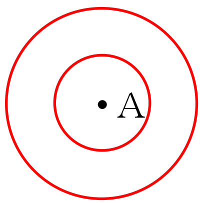
한 원에서 반경의 길이들은 다 같습니다.

1. 그림에서 원을 찾아보시오.

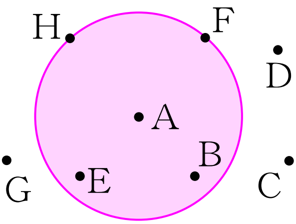


2. 주위에서 원모양을 한 물건을 찾아보시오.

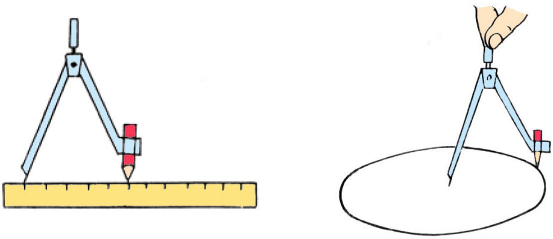
3. 그림에 있는 큰 원과 작은 원의 반경을 각각 긋고 재여보시오. 원의 중심과 원둘레를 가리키시오.



4. 그림에서 원의 점들과 원밖의 점들을 갈라내시오.

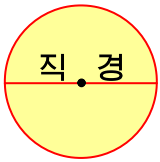


콤파스를 써서 반경이 5cm인 원을 그려봅시다.



① 콤파스의 다리를 5cm만큼 벌리시오.

② 콤파스의 침끝으로 중심을 잡고 연필이 종이에 닿게 한 다음 손잡이를 돌려 그리시오.



○ 중심을 지나서 원의 둘레로부터 둘레까지 선분을 그어보시오.

○ 직경은 반경의 몇배입니까?

원의 반경의 길이를 보통 r로 표시합니다.

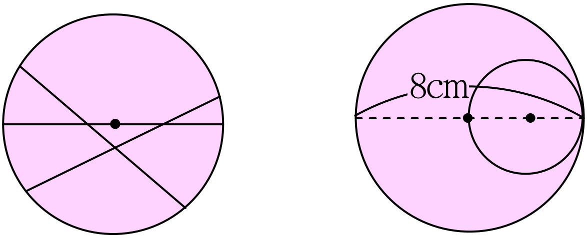


한 원에서 직경은 반경의 2배입니다.

직경$=2\times r$

1. 반경이 3cm인 원을 그리시오. 또 반경이 3.5cm인 원을 그리시오.

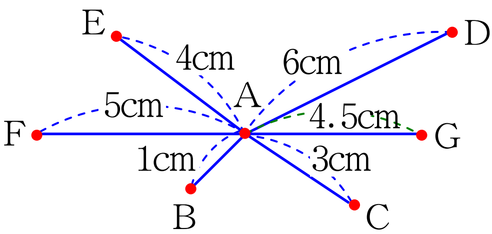
2. 왼쪽그림에서 어느것이 직경입니까?



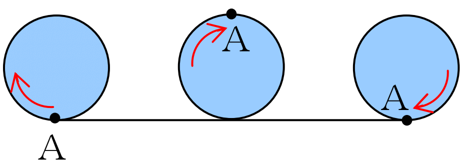
3. 오른쪽그림과 같은 모양을 그리시오.

4. 그림에서 점 A를 중심으로 하고 반경이 4cm인 원을 그리면 어느 점이 원둘레에 있게 됩니까?

원을 그리지 말고 원의 점들과 원밖의 점들을 말하시오.



원을 그림과 같이 직선을 따라 한바퀴 굴려서 그 둘레의 길이를 잴수 있습니다.



직경이 5cm, 8cm, 10cm인 원둘레의 길이를 재여 다음과 같은 표에 적어넣었습니다.

직경(cm)	원둘레길이(cm)	원둘레÷직경
5	15.7	
8	25.1	
10	31.4	

○ 원둘레의 길이를 직경으로 나눈 상을 0.01의 자리까지 구하시오.

원둘레의 길이를 직경으로 나눈 상은 아무런 원에서나 약 3.14입니다.

$$(\text{원둘레}) \div (\text{직경}) \approx 3.14$$

이로부터 보통 다음과 같이 계산합니다.

$$\text{원둘레} = 3.14 \times (\text{직경})$$

$$\text{직경} = 2 \times r \text{ 이므로}$$

$$\text{원둘레} = 3.14 \times 2 \times r$$

○ 반경이 1cm인 원둘레의 길이는 얼마입니까?

1. 직경이 8cm인 원둘레의 길이는 직경의 몇배입니까? 또 반경의 몇배입니까?
2. 직경이 5cm인 원을 그리고 그 둘레의 길이를 계산하시오.

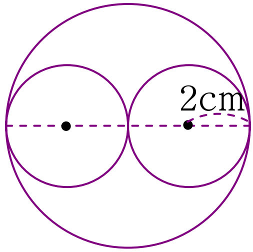
3. 둘레가 78.5cm인 원의 반경은 얼마입니까?

4. 어떤 차바퀴의 직경이 80cm입니다. 이 바퀴가 325 바퀴 굴면 몇m 가겠습니까?

5. 1) 그림과 같은 모양을 그리시오.

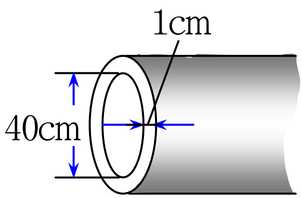
2) 큰 원둘레의 길이를 구하시오.

3) 작은 두 원둘레의 길이의 합과 큰 원둘레의 길이를 비교하시오.



6. 내경(아낙원의 직경)이 40cm인 쇠관이 있습니다.

1) 쇠관의 아낙의 둘레를 구하시오.

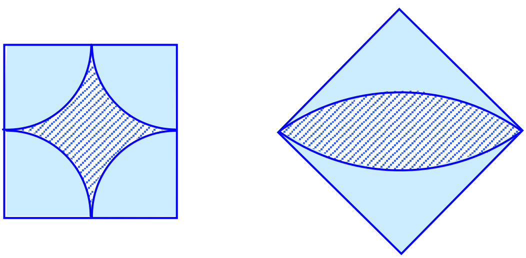


2) 쇠관의 두께가 1cm일 때 바깥의 둘레는 몇cm입니까?

7. 한 변이 1.5m인 바른4각형모양의 두 철판에서 빗선을 친 부분들을 따내여 기계부분품으로 썼습니다.

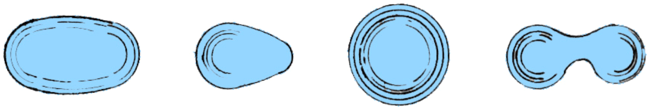
1) 기계부분품들의 둘레의 길이를 각각 구하시오.

2) 나머지 한쪼각들의 둘레의 길이를 각각 구하시오.



2) 구

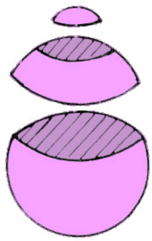
그림에서 모양이 탁구공과 같은것을 찾아보시오.



○ 탁구공을 돌리면서 모양을 살펴보시오.
어느쪽에서 보나 원으로 보이는 모양을 **구**라고 부릅니다.

○ 베아링알이나 고무공도 구로 볼수 있습니까?

○ 구를 자르면 자른 면이 어떤 모양으로 됩니까?



○ 구를 어느 한쪽에서부터 잘게 잘라나갈 때 생기는 원들이 어떻게 변하는가 살펴보시오.

○ 어떻게 잘랐을 때 가장 큰 원이 얻어지겠습니까?

1. 주위에서 구로 볼수 있는 물건들을 찾아보시오.

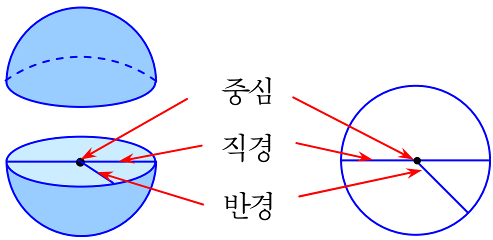
2. 축구공을 구로 볼수 있습니까? 왜 그렇게 말할수 있습니까? 닭알은?

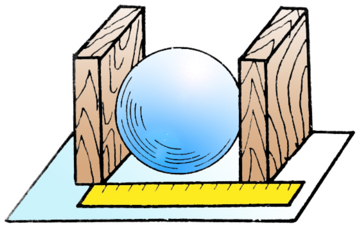
3. 우에서, 앞에서, 왼쪽에서 빛을 비추었을 때 구의 그림자를 그려보시오.

4. 다음과 같은것들을 구로 볼수 있는가 따져보시오.

1) 자동차바퀴　　　2) 고무풍선

구를 꼭같게 둘로 잘랐을 때의 자른 면이 가장 큰 원으로 됩니다.

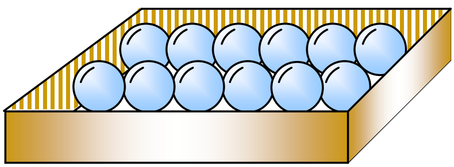




○ 구의 직경은 반경의 몇배입니까?

구의 직경을 우의 오른쪽그림과 같이 잴수 있습니다.

1. 탁구공의 직경을 재여보시오. 또 축구공의 직경을 재여보시오.
2. 직경이 10cm, 8.6cm, 9.3cm인 구의 반경은 각각 얼마입니까?
3. 직경이 3.8cm인 구 12알을 그림과 같이 통에 넣었습니다. 이 통 아낙의 가로, 세로, 높이를 계산하시오.



4. 구모양의 꼭같은 구슬 100개를 꿰여 길이 2.5m의 장식품을 만들었습니다. 구슬의 반경은 얼마입니까?

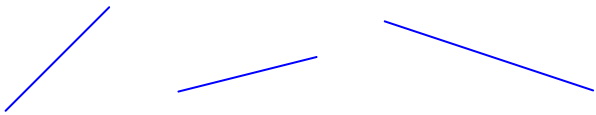


련 습

1. 다음과 같은 세 선분이 있습니다.

1) 콤파스로 세 선분들을 한 직선에 나란히 이어 놓으시오.

2) 세 선분들의 길이를 각각 반경으로 하는 원을 그리시오.

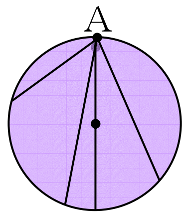


2. □에 알맞는 말을 넣어 읽으시오.

1) 원에서나 구에서나 반경의 길이의 2배는 □의 길이입니다.

2) 직경은 원에서나 구에서나 □을 지납니다.

3) 구를 자르면 자른 면은 □입니다.



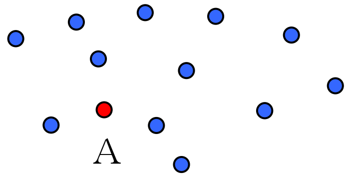
3. 원둘레의 한 점에서 그림과 같이 그은 선분들가운데서 어느것이 가장 깁니까?

4. 반경이 7cm인 원의 둘레와 직경이 12cm인 원의 둘레가운데서 어느것이 더 깁니까? 얼마나 더 깁니까?

5. 원을 접어보면서 원의 중심과 반경을 어떻게 알아낼수 있습니까?

6. 색종이에 원을 가장 크게 그리려면 어떻게 하여야 합니까?

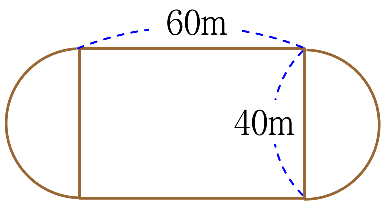
7. 점 A에서 2cm보다 가까운 거리에 있는 점들을 어떻게 쉽게 찾을수 있겠습니까?



8. 12바퀴 감겨있는 쇠줄타래의 직경은 66cm입니다. 쇠줄의 길이는 몇m입니까?

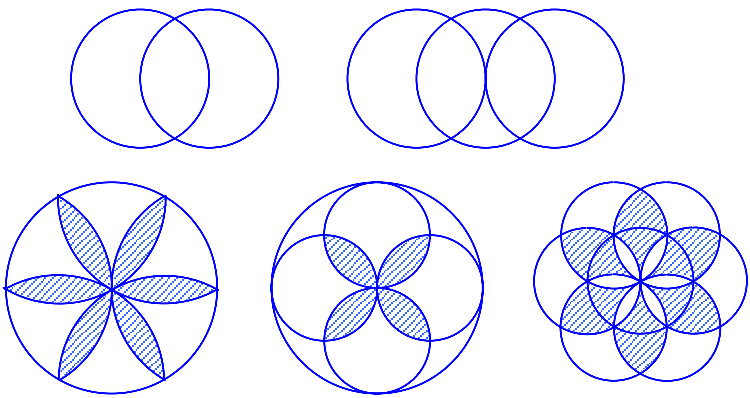


9. 운동장에 그림과 같은 달리기길이 있습니다. 그 둘레의 길이를 구하시오.



10. 한 모서리의 길이가 40cm인 바른6면체의 통에 반경이 10cm인 구를 몇개나 넣을수 있습니까?

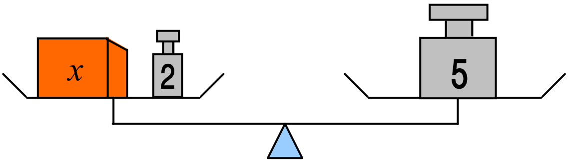
11. 콤파스로 다음과 같은 모양들을 그리시오.



10. 방정식

1) 방정식

다음 그림에 맞는 갈기식을 쓰시오.



$$x+2=5$$

이와 같이 모르는 수가 들어있는 갈기식을 **방정식**이라고 부릅니다.

우의 방정식에서 $x=3$일 때 량쪽 값이 갈습니다.

이때 x의 값을 이 방정식의 **풀이**라고 부릅니다.

방정식의 풀이를 구하는것을 방정식을 **푼다**고 말합니다.

방정식
$x+2=5$의 풀이는 3

방정식은 더하기, 덜기, 곱하기, 나누기의 의미를 써서 풀수 있습니다.

1) $x+5.1=13.4$

△+□=○이면

△=○−□이므로

$x=13.4-5.1$

$x=8.3$

2) $x\times4=10.2$

△×□=○이면

△=○÷□이므로

$x=10.2\div4$

$x=2.55$

(검산) 왼쪽$=8.3+5.1$
$=13.4$
오른쪽$=13.4$
풀이 8.3

(검산) 왼쪽$=2.55\times4$
$=10.2$
오른쪽$=10.2$
풀이 2.55

1. 다음 방정식을 푸시오.

$x+6=12$　　$x+2.9=5.6$　　$x-19=50$

$x\times2=14$　　$x\times17=51$　　$x\div25=83$

$7\times x=5.6$　　$23\times x=10+8.4$　　$x\div1.4=35-3.5$

2. 어떤 수를 구하시오.

1) 13 에 어떤 수를 더한 합이 50 입니다.

2) 어떤 수의 3 배가 10.5 입니다.

3) 1 400 은 어떤 수의 25 배입니다.

3. 지난달 순희네 토끼가 6마리였는데 이달에 새끼를 몇마리 낳아서 지금은 25마리로 되였습니다. 이달에 낳은 새끼는 몇마리입니까?(방정식을 만들어 푸시오.)

4. 학습장 몇권을 학생 34명에게 꼭같이 나누어주었는데 한 학생에게 16권씩 차례졌습니다. 학습장이 모두 몇권이였겠습니까?(방정식을 만들어 푸시오.)

다음 방정식을 풀어봅시다.

1) $2\times x+5=25$

$2\times x$를 △으로 놓읍시다.

$\triangle+5=25$

$\triangle=25-5=20$

△이 $2\times x$이므로

$2\times x=20$

$x=20\div2=10$

(검산) 왼쪽$=2\times10+5=20+5=25$

오른쪽$=25$

풀이 10

2) $(x+5)\times4=44$

$x+5$를 △으로 놓읍시다.

$\triangle\times4=44$

$\triangle=44\div4=11$

△이 $x+5$이므로

$x+5=11$

$x=11-5$

$x=6$

(검산) 왼쪽$=(6+5)\times4=11\times4=44$

오른쪽$=44$

풀이 6

1. 방정식을 푸시오.

$5\times x+6=36$ $\qquad$ $8\times x-8=3.2$

$2.9+4\times x=6.5$ $\qquad$ $42=7\times x+21$

2. 방정식을 푸시오.

$(3+x)\times5=40$ $\qquad$ $6\times(x-2)=30$

$1.2+x\times3=2.7$ $\qquad$ $2.5+x\div12=5.7$

3. 다음 식을 간단히 하시오.

$2.05\times0.4-x$ $\qquad$ $x+x+x+x$ $\qquad$ $5\times x+2\times x$

$x+x\times2$ $\qquad$ $7\times x-5\times x$ $\qquad$ $x\times7-x$

4. 어떤 수를 구하시오.

1) 어떤 수에서 10을 던 차는 5.7입니다.

2) 9에 어떤 수를 더한 합의 0.5배는 50입니다.

3) 어떤 수를 5으로 나눈 상의 3배는 48입니다.

다음 방정식들은 먼저 간단히 하고 풉니다.

1) $5\times x-16\times 2=20$

왼쪽 식을 간단히 하면

$5\times x-32=20$

$5\times x=20+32$

$5\times x=52$

$x=52\div 5$

$x=10.4$

(검산) 왼쪽$=5\times 10.4-16\times 2=52-32=20$

오른쪽$=20$ 풀이 10.4

$$5\times x-16\times 2=20$$
$$5\times x-32=20$$
$$5\times x=52$$
$$x=10.4$$

2) $x\times 2+x\times 3=3.5$

왼쪽을 간단히 하면

$x\times(2+3)=3.5$

$x\times 5=3.5$

$x=3.5\div 5$

$x=0.7$

(검산) 왼쪽$=0.7\times 2+0.7\times 3=1.4+2.1=3.5$

오른쪽$=3.5$ 풀이 0.7

$$x\times 2+x\times 3=3.5$$
$$x\times(2+3)=3.5$$
$$x\times 5=3.5$$
$$x=0.7$$

1. 다음 식을 간단히 하시오.

$2\times x+9\times x$ $x+3\times x$ $x\times 5-x\times 2$

$x\times 8-x$ $8\times x-5\times x$ $x+x+x-35$

2. 다음 방정식을 간단히 하고 푸시오.

$x+x+3=17$ $4\times x+6\times x=8.5$

$x\times 9-x\times 5=24$ $x+2.3\times x=100-1$

$8\times x-x=3.4+2.9$ $0.7+x\div 8=5.6-0.4$

3. 다음 글에 맞는 방정식을 만드시오.

1) 철이는 어제 수학문제를 9문제 풀고 오늘은 어제보다 몇문제 더 풀었습니다. 철이가 이틀동안에 푼 문제는 모두 21문제입니다.

2) 한통에 기름을 몇L씩 15번 넣고 10L 더 넣었더니 모두 55L 되였습니다.

4. 다음 방정식을 푸시오.

$5.6-2.8+x=3.9$ $\quad$ $x\times3+18=18$

$x\times12+x=33.8$ $\quad$ $5\times x\div12=5$

$6\times x-x=3.5$ $\quad$ $x+x-8=34$

5. 어떤 수를 구하시오.

1) 어떤 수의 2배에서 3을 던 차는 5입니다.

2) 31에 어떤 수의 6배를 더한 합이 49입니다.

3) 어떤 수의 9배에 12을 더하면 48입니다.

4) 어떤 수에서 3.5와 4의 적을 던 차가 5.7입니다.

2) 방정식의 응용

다음 문제를 방정식을 만들어 풀어봅시다.

1) 한 자동차가 1시간에 65km의 속도로 달립니다. 이렇게 몇시간 달리면 260km 가겠습니까?

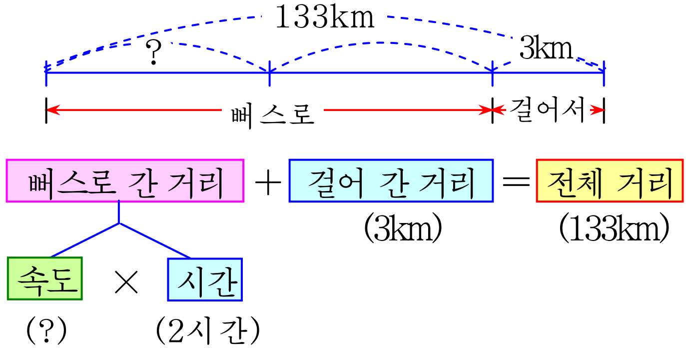
(풀이) x시간 달렸다고 하면

$$65\times x=260$$

$$x=4$$

답. 4 시간

2) 위대한 령도자 **김정일**원수님의 혁명사적이 깃들어있는 기계공장에 창식이네 학교에서 견학을 갔습니다. 뻐스로 2시간 가고 걸어서 3km 갔습니다. 학교에서 공장까지 133km이면 뻐스로 1시간에 몇km의 속도로 갔습니까?



(풀이) 뻐스로 1시간에 $x$km의 속도로 갔다면

$$x \times 2 + 3 = 133$$
$$x \times 2 = 130$$
$$x = 65$$

답. 65km

1. 다음 방정식을 푸시오.

$15 \times x - 80 = 100$　　　$12 + 4 \times x = 120$

$(x + 16) \div 2 = 17$　　　$3.5 \times x \div 3 = 14$

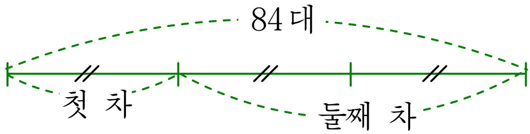
2. 학생들이 어은혁명사적지견학을 갔습니다. 자동차로 12km 가고 기차로 1시간에 80km의 속도로 몇시간 달려서 모두 252km 갔습니다. 기차로 몇시간 갔습니까?

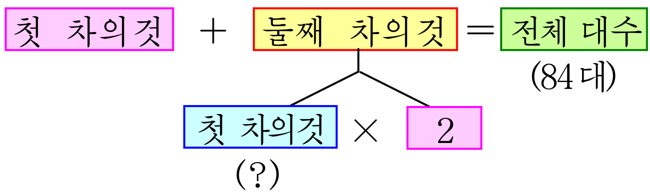
3. 한 3각형의 면적은 175cm^{2}이고 밑변은 25cm입니다. 높이는 몇cm입니까?

4. 성일이는 이번주에 수학문제를 모두 85문제 풀었습니다. 이것은 지난주에 푼 수학문제수의 2배보다 15문제 더 많습니다. 지난주에 몇문제 풀었습니까?

5. 천 35m로 꼭같은 옷을 15벌 만들고 2m 남았습니다. 옷 한벌에 천이 몇m씩 들었겠습니까?(먼저 방정식을 만들지 말고 푼 다음 방정식을 만들어 푸시오.)

농촌마을에 보낼 텔레비죤수상기를 두 자동차에 모두 84대 실었습니다. 둘째 차에 실은것은 첫 차에 실은것의 2배입니다. 두 자동차에 텔레비죤수상기를 각각 몇대씩 실었습니까?





(풀이) 첫 차에 실은 대수를 x라고 하면

둘째 차에 실은것은 $x\times2$이므로

$$x+(x\times2)=84$$
$$x\times3=84$$
$$x=28$$

둘째 차 $x\times2=28\times2=56$

답. 첫 차 28대, 둘째 차 56대

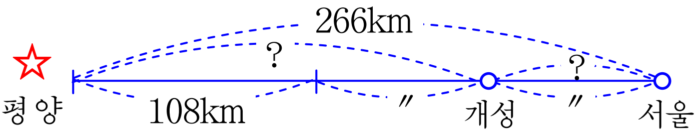
1. 잣나무와 호두나무를 새로 200그루 심었습니다. 호두나무는 잣나무의 3배입니다. 새로 심은 잣나무와 호두나무는 각각 몇그루입니까?

2. 유치원어린이옷과 학생옷을 모두 3 255벌 만들었습니다. 그런데 학생옷은 어린이옷의 4배입니다. 학생옷과 어린이옷을 각각 몇벌씩 만들었습니까?

3. 평양에서 서울까지 철길로 266km입니다. 그런데 개성에서 서울까지는 평양에서 개성까지보다 108km 더 가깝습니다. 다음것을 구하시오.

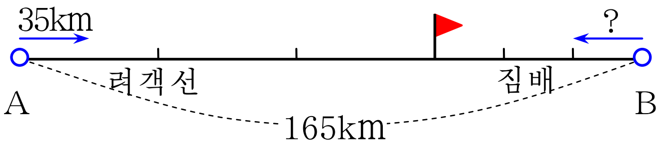
1) 개성에서 서울까지 몇km입니까?

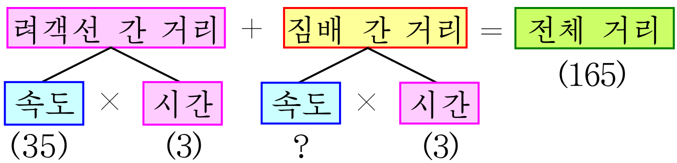
2) 평양에서 개성까지 몇km입니까?



다음 문제를 방정식을 만들어 푸시오.

1) 서로 165km 떨어져있는 두 항구에서 려객선과 집배가 동시에 마주 향하여 떠나서 3시간만에 서로 만났습니다. 려객선이 1시간에 35km의 속도로 갔다면 집배는 1시간에 몇km의 속도로 갔겠습니까?





(풀이) 집배가 1시간에 $x$km의 속도로 갔다면

$$\underline{35\times3}+\underline{x\times3}=165$$

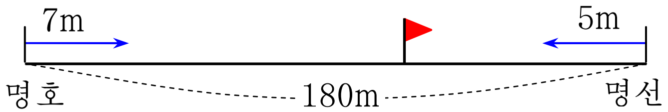
$$105+x\times3=165$$

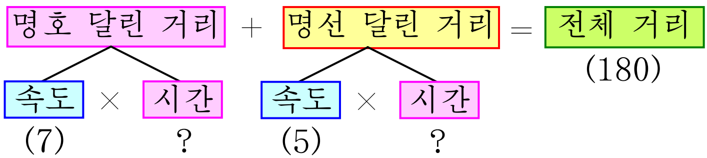
$$x\times3=60$$

$$x=20$$

답. 20km

2) 명호와 동생 명선이는 180m 거리에서 서로 마주 향하여 달립니다. 명호는 1초동안에 7m의 속도로 달리고 명선이는 1초동안에 5m의 속도로 달립니다. 두 형제가 동시에 떠났다면 몇초만에 서로 만나겠습니까?





(풀이) x초만에 만난다고 하면

$$\underline{7\times x}+\underline{5\times x}=180$$

$$12\times x=180$$

$$x=15$$

답. 15초

1. 다음 문제를 방정식을 만들어 푸시오.

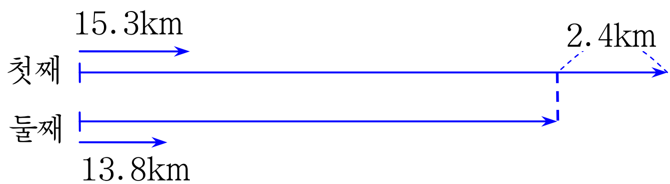
1) 서로 225km 떨어져있는 두 항구에서 두 집배가 서로 마주 향하여 동시에 떠나 5시간만에 서로 만났습니다. 한 집배는 1시간에 19.5km의 속도로 갔다면 다른 집배는 1시간에 몇km의 속도로 갔겠습니까?

2) 서로 225km 떨어져있는 두 항구에서 두 집배가 서로 마주 향하여 동시에 떠났습니다. 한 집배는 1시간에 19.5km의 속도로 가고 다른 집배는 1시간에 25.5km의 속도로 갔다면 몇시간만에 서로 만나겠습니까?

2. 어떤 기계부속품을 한 로동자는 1시간에 12개씩 깎고 다른 로동자는 1시간에 16개씩 깎습니다. 두 로동자가 함께 224개의 부속품을 깎는데 몇시간 걸리겠습니까?

3. 자전거를 탄 사람은 1시간에 12km의 속도로 가고 걸어가는 사람은 1시간에 5km의 속도로 갑니다. 두 사람이 한곳에서 서로 반대방향으로 동시에 떠났다면 두 사람사이의 거리가 몇시간만에 51km 되겠습니까?

자전거를 탄 두 사람이 한곳에서 같은 방향으로 동시에 떠났습니다. 한 사람은 1시간에 15.3km의 속도로 가고 다른 사람은 1시간에 13.8km의 속도로 갑니다. 이런 속도로 가면 몇시간만에 첫째 사람이 둘째 사람보다 2.4km 앞서겠습니까?



첫째 간 거리 − 둘째 간 거리 = 앞선 거리 (2.4)

첫째 간 거리 = 속도 (15.3) × 시간 ?

둘째 간 거리 = 속도 (13.8) × 시간 ?

(풀이) x시간만에 2.4km 앞선다면

$$\underline{15.3\times x}-\underline{13.8\times x}=2.4$$

$$(15.3-13.8)\times x=2.4$$

$$1.5\times x=2.4$$

$$x=2.4\div 1.5$$

$$x=1.6$$

답. 1.6시간

1. 다음 방정식을 푸시오.

$4\times x-2\times x=9.4$　　　$3\times x-2\times x=0.5$

$x\times 7-x=2.4$　　　$8\times x+x+2=8.3$

2. 뻐스와 자동차가 한곳에서 같은 방향으로 같이 떠났습니다. 뻐스는 1시간에 60.5km의 속도로 달리고 자동차는 1시간에 48.5km의 속도로 달립니다. 몇시간 달리고보니 뻐스는 자동차보다 14.7km 앞섰습니다. 몇시간 달렸습니까?

3. 자전거를 탄 사람과 걷는 사람이 한 마을에서 다른 마을로 동시에 떠났는데 1.5시간 지나서 자전거를 탄 사람이 걷는 사람보다 12.3km 앞섰습니다. 걷는 사람이 1시간에 4.6km의 속도로 갔다면 자전거를 탄 사람은 1시간에 몇km의 속도로 갔겠습니까?

4. 천 36m로 어른옷 10벌과 어린이옷 8벌을 지었습니다. 어른옷 한벌에 천이 2.4m씩 들었다면 어린이옷 한벌에는 천이 몇m씩 들었겠습니까?



련 습

1. 다음 식을 간단히 하시오.

$35+27\times 13-27\times 13$　　　$\underbrace{a+a+\cdots+a}_{20\text{ 개}}$

$\underbrace{2\times 2\times\cdots\times 2}_{10\text{ 개}}+5$　　　$a\times 6+6\times b$

2. 다음 방정식을 푸시오.

$x+x+x=66$　　　$x+x+8=64$

$x+2\times x=16.2$　　　$6\times x-x=35$

$3\times x+4=12.1$　　　$9\times x\times 12=11.88$

3. 다음 방정식을 푸시오.

$(x+4)\times 3=27$　　　　$(x+6)\div 4=36$

$3\times x\div 2=36$　　　　$5\times x\div 7=60$

4. 다음 안같기식에 맞는 x의 값을 5까지의 옹근수가운데서 찾으시오.

$5+x>8$　　$x-2<3$　　$x\times 4<12$

5. 어떤 수를 구하시오.

1) 90의 2배를 어떤 수에 더하면 310이 됩니다.

2) 어떤 수와 그 수의 3배의 합은 28입니다.

3) 어떤 수에서 15을 던 차를 2로 나눈 상은 2입니다.

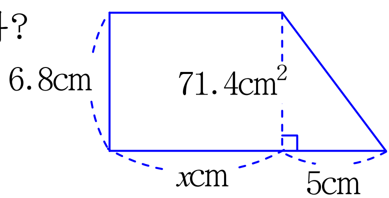
4) 어떤 수보다 7만큼 큰 수의 5분의 1은 9입니다.

6. 성호는 28페지로 된 아동단원들의 투쟁이야기책을 읽고있습니다. 몇페지 읽고보니 읽은것은 남은것의 3배입니다. 읽은것은 몇페지입니까?

7. 소년단원들이 위대한 령도자 **김정일**원수님의 혁명사적이 깃들어있는 장자산혁명사적지를 견학하고 왔습니다. 갈 때는 뻐스로 1시간에 72km의 속도로 달리고 올 때는 1시간에 54km의 속도로 달렸습니다. 갈 때 3시간 걸렸다면 올 때는 몇시간 걸렸겠습니까?

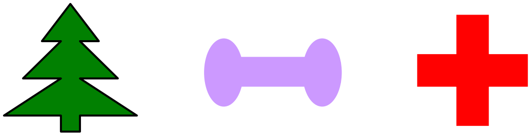
8. 한 학급에 하모니카를 부는 학생이 27명 있습니다. 이것은 이 학급에서 기타를 타는 학생수의 2배보다 5명 더 많은것으로 됩니다. 이 학급에 기타를 타는 학생은 몇명 있습니까?

9. 그림에서 x를 구하시오.

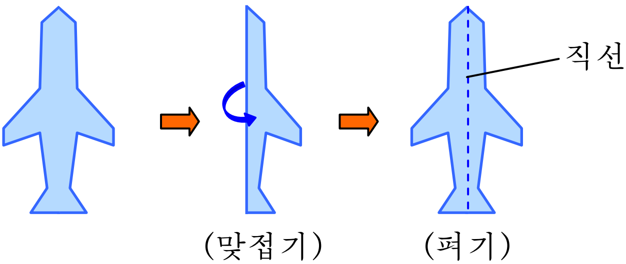


11. 맞접기와 대칭

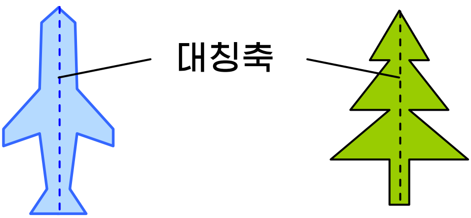
다음 그림들에서 비슷한 점을 찾아내시오.



○ 아래의 그림과 같은 비행기모양을 만들고 꼭맞게 맞접었다가 펴보시오.

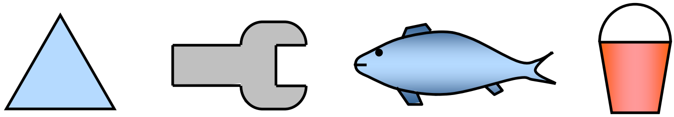


이와 같이 어떤 직선을 따라 접으면 량쪽이 꼭맞게 맞접히는 그림을 **대칭그림**(또는 **대칭**)이라고 부릅니다.

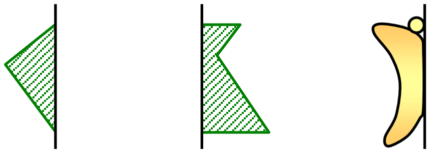


대칭그림에서 대칭축의 량쪽은 서로 꼭맞는 그림입니다.

1. 다음의 그림들가운데서 대칭인것을 찾고 대칭축을 그으시오.



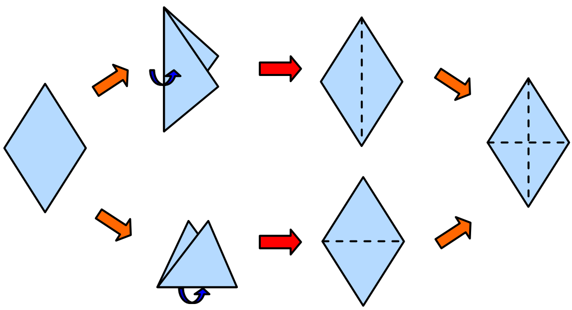
2. 대칭그림의 한쪽이 그려져있습니다. 다른쪽을 마저 그려 그림을 완성하시오.



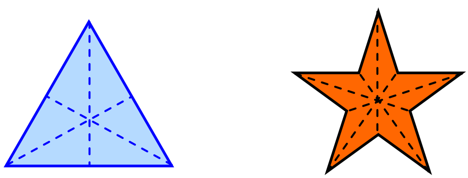
3. 대칭그림의 모양을 주변에서 3가지 찾으시오.

4. 대칭그림의 대략적인 모양을 3가지 그리시오.

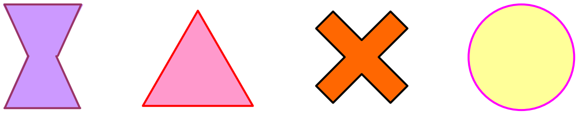
그림과 같이 네 변의 길이가 모두 같은 4각형을 여러가지 방법으로 접었다가 펴보시오. 무엇을 알수 있습니까?



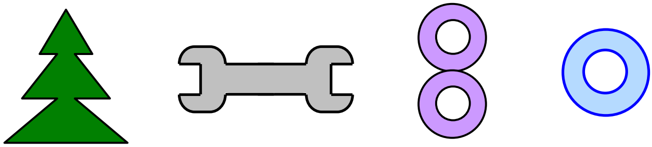
대칭그림들가운데는 하나의 대칭축을 가진것도 있고 몇개의 대칭축을 가진것들도 있습니다.



1. 다음의 그림에 대칭축들을 그으시오. 대칭축은 각각 몇개나 그을수 있습니까?



2. 대칭축을 그으시오.

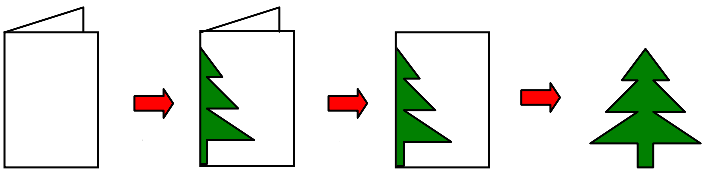


3. 아래의 글자들가운데서 대칭인 글자를 찾으시오.

ㄱ ㄴ ㄷ ㄹ ㅁ ㅂ ㅅ ㅇ ㅍ ㅎ

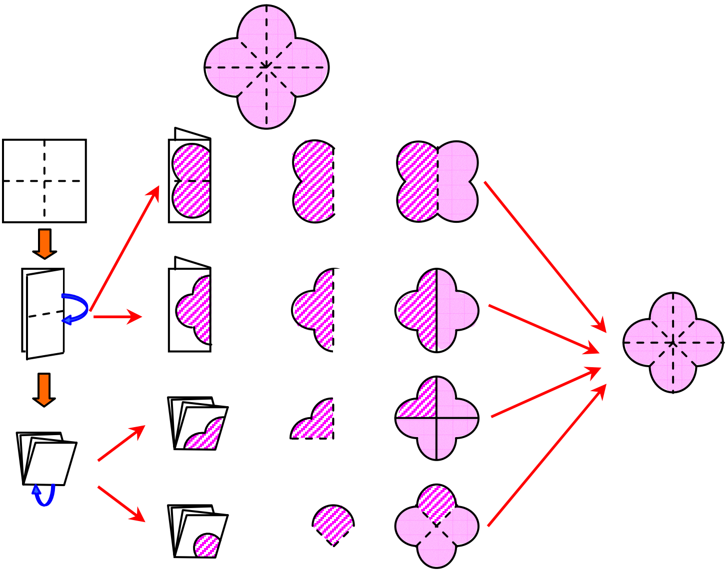
4. 대칭축이 각각 1개, 2개, 3개인 대칭그림을 그리시오.

그림과 같이 종이를 접어서 대칭그림을 만드시오.

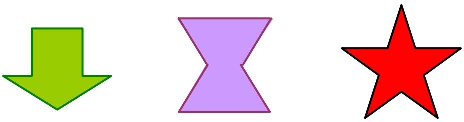


대칭축이 여러개인 그림은 여러가지 방법으로 만들수 있습니다. 대칭그림을 만들자면 먼저 대칭축들을 찾아야 합니다.

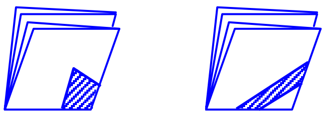
○ 다음 대칭그림을 여러가지 방법으로 만들어보시오. 어느것이 가장 간편한 방법입니까?



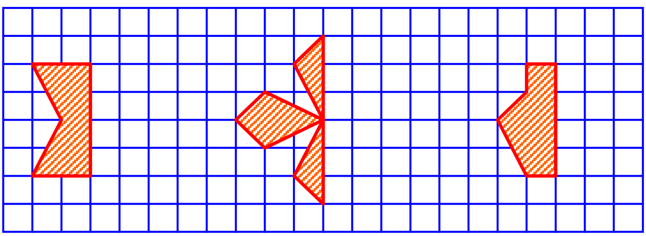
1. 다음과 같은 대칭그림을 만드시오.



2. 색종이를 두번 맞접고 그린 다음과 같은 그림을 그리고 오려내면 어떤 모양이 얻어지겠습니까?

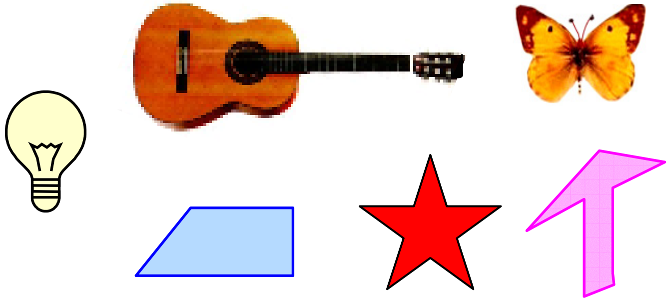


3. 대칭그림의 한쪽만 그려져있습니다. 다른 한쪽을 더 그려 완성하시오.



련 습

1. 다음의 그림들에서 대칭그림을 찾으시오.



2. 색종이를 여러가지 방법으로 접어보면서 대칭그림으로 되는가 알아보시오. 또 서로 다른 대칭축이 몇개나 됩니까?

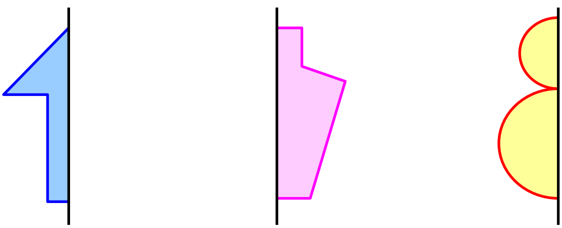
3. 종이로 평행4변형모양을 만들고 대칭그림으로 되는가 알아보시오.

4. 다음과 같은 대칭그림을 그리시오.

1) 대칭축이 1개인것

2) 대칭축이 2개인것

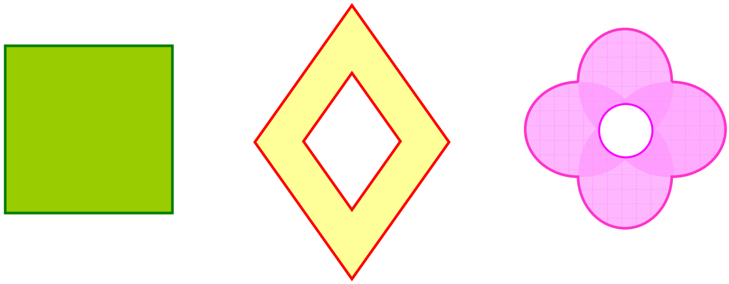
5. 대칭그림의 한쪽만 그려져있습니다. 다른 한쪽을 더 그려 그림을 완성하시오.



6. 다음의 수자들가운데서 대칭모양으로 된것을 골라내시오.

0 2 3 5 6 8 9

7. 다음과 같은 모양의 대칭그림을 될수록 쉬운 방법으로 만드시오.



8. 주변에서 대칭모양의 물건들을 2가지 찾고 그 대칭축을 말하시오.

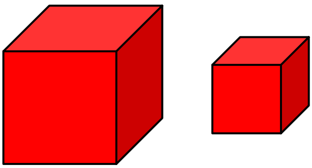
12. 체 적



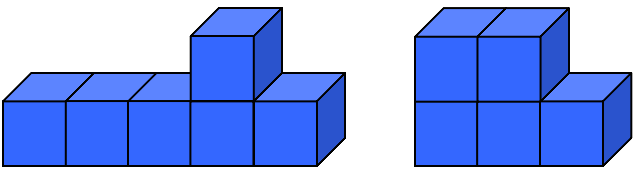
1) 직 6 면체의 체적

어느것이 더 큽니까?

① 오른쪽그림을 보고 어느것이 더 큰가를 말하시오.

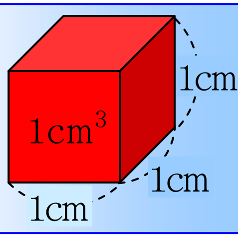


② 꼭같은 모나무로 아래와 같은 모양을 만들었습니다. 어느 모양을 만드는데 모나무가 더 들었습니까?



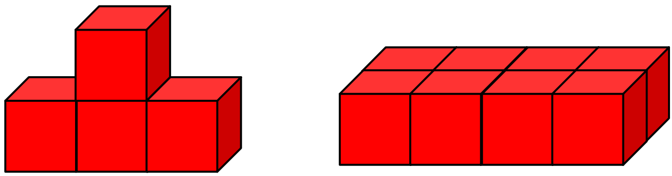
앞의 그림에서 첫째것의 체적이 둘째것의 체적보다 **크다**고 말합니다.

한 모서리가 1cm인 바른6면체의 체적을 **1립방센치메터**라고 부르고 $1cm^3$로 표시합니다.



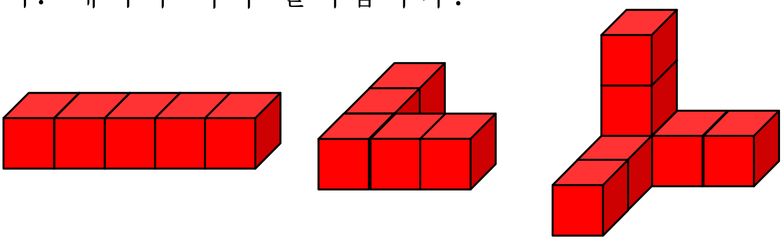
$1cm^3$는 체적의 단위입니다.

○ 한 모서리가 1cm인 바른6면체를 그림과 같이 쌓았습니다. 체적이 몇cm^3입니까?



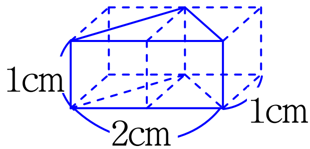
1. 한 모서리가 1cm인 바른6면체 15개로 된 물건의 체적은 얼마입니까?

2. 체적이 $1cm^3$인 바른6면체를 그림과 같이 쌓았습니다. 체적이 각각 얼마입니까?

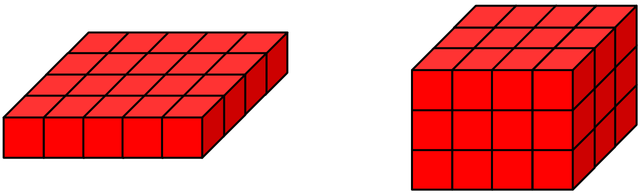


3. 한 모서리가 1cm인 모나무 8개로 여러가지 모양을 만들어보시오. 체적들은 각각 몇cm^3입니까?

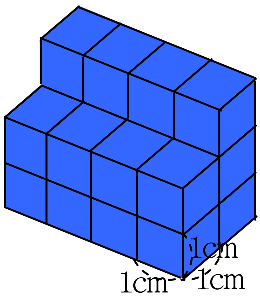
4. 그림과 같은 모양의 체적은 몇cm^3입니까?



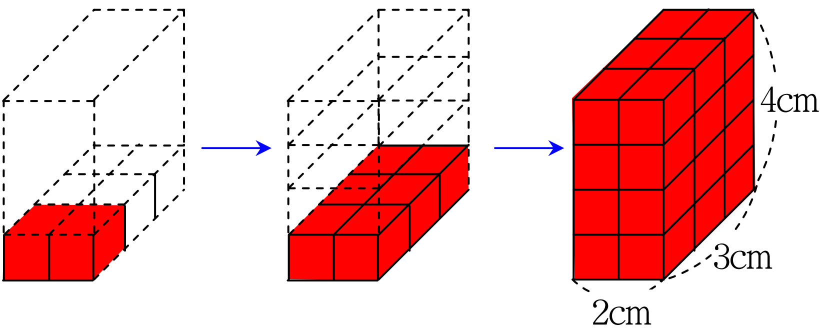
5. 한 모서리의 길이가 1cm인 바른6면체를 그림과 같이 쌓았습니다. 체적은 각각 얼마입니까?



6. 그림과 같은 모양의 체적은 몇cm^3입니까?



직6면체의 체적을 구하는 방법을 알아봅시다.



직6면체의 체적은

2	×	3	×	4	=	24
(가로의 수)		(세로의 수)		(층의 수)		(전체 수)

답. 24cm^3

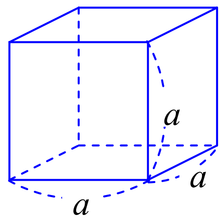
가로의 수는 가로의 길이
세로의 수는 세로의 길이
층의 수는 높이

직6면체의 체적=가로×세로×높이
(V) (a) (b) (c)

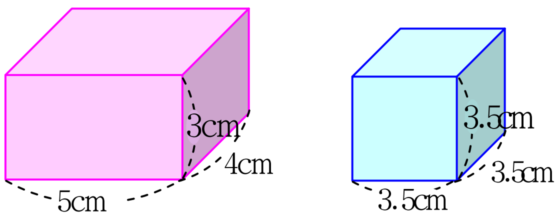
$$V = a \times b \times c$$

○ 한 모서리가 a인 바른6면체의 체적은?

$$V = a \times a \times a = a^3$$



1. 그림과 같은 직6면체와 바른6면체의 체적을 계산하시오.



2. 어떤 텔레비존수상기함의 가로는 62cm, 세로는 35cm, 높이는 42cm입니다. 함의 체적은 얼마입니까?

3. 다음과 같은 직6면체의 체적을 구하시오.

가로	세로	높이	체적
40cm	1.5dm	25cm	
4dm	18cm	30cm	

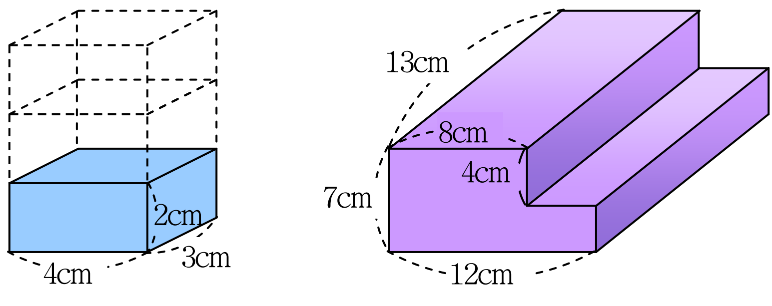
4. 가로 a, 세로 b, 높이 c가 다음과 같은 직6면체의 체적을 구하시오.

1) a=4cm, b=18cm, c=15cm

2) a=100cm, b=10cm, c=10m

5. 가로, 세로, 높이가 각각 20cm, 15cm, 14cm인 직6면체에서 높이만 2cm 늘였습니다. 처음체적보다 얼마나 더 커졌습니까?

6. 아래의 왼쪽그림과 같이 직6면체의 가로, 세로는 변화시키지 않고 높이만 2배, 3배 하면 체적은 어떻게 변하겠는가를 생각해본 다음 실제로 계산하여보시오.



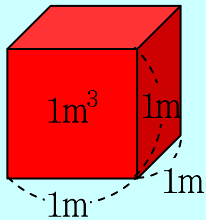
7. 우의 오른쪽그림과 같은 모양의 체적을 계산하시오.

2) 체적의 단위들

가로, 세로, 높이가 각각 8m, 10m, 4m인 직6면체의 체적을 계산해봅시다.

체적이 큰것을 잴 때에는 한 모서리가 1m인 바른6면체의 체적을 단위로 씁니다.

한 모서리가 1m인 바른6면체의 체적을 **1립방메터**라고 부르고 $1m^3$라고 씁니다.



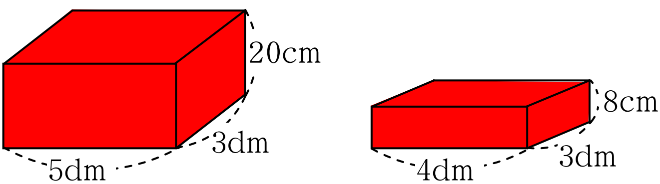
$$8\times10\times4=320(m^3)$$

체적의 단위로 한 모서리가 1dm인 바른6면체, 한 모서리가 1mm인 바른6면체도 씁니다. 이것을 각각 **1립방데시메터**, **1립방미리메터**라고 부르고 $1dm^3$, $1mm^3$라고 씁니다.

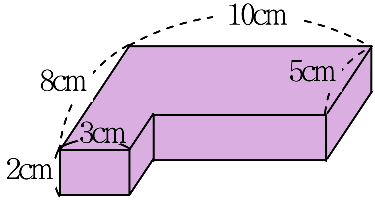
1. 가로가 5.2m, 세로가 5m, 높이가 3m인 직6면체의 체적은 몇m^3입니까?

2. 한 모서리가 8mm인 바른6면체의 체적을 구하시오.

3. 그림과 같은 직6면체의 체적을 계산하시오.

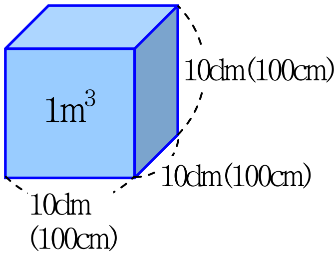


4. 그림과 같은 모양의 체적을 계산하시오.



$1m^3$는 몇dm^3입니까?

$1m^3 = 1000dm^3$



○ $1m^3$는 몇cm^3입니까?

$1m^3 = 1000000cm^3$

$1dm^3 = 1000cm^3$　　　$1cm^3 = 1000mm^3$

1. □에 알맞는 수를 부르시오.

$25m^3 = \square dm^3$　　$7dm^3 = \square cm^3$　　$14cm^3 = \square mm^3$

$5m^3 = \square cm^3$　　$10dm^3 = \square cm^3$　　$15m^3 = \square dm^3$

$12000dm^3 = \square m^3$　　$43000cm^3 = \square dm^3$

2. 한 모서리가 85mm인 바른6면체모양의 나무토막 120개의 체적은 몇dm^3입니까? 또 몇cm^3입니까?

3. 가로가 12dm, 세로가 30cm, 높이가 5dm인 직6면체의 체적은 몇dm^3입니까? 또 몇cm^3입니까?

속이 비여있어 물이나 어떤 물건을 채울수 있는 것들의 아낙부분의 체적을 **용적**이라고 부릅니다.

간장, 기름 같은것의 체적이 $1dm^3$일 때 그 체적을 1L 라고 부릅니다.

$$1dm^3 = 1L$$

○ 가로, 세로, 높이가 각각 65cm, 50cm, 56cm인 직6면체모양의 기름통의 용적은 몇L입니까?

$$65 \times 50 \times 56 = 182000$$

$$182000cm^3 = 182dm^3 = 182L$$

1. 1) 1L는 몇cm^3입니까?

2) $1m^3$는 몇L입니까?

2. □에 알맞는 수들을 불러보시오.

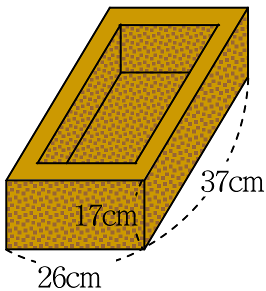
$25m^3 = □dm^3$　　$80L = □dm^3$　　$32dm^3 = □cm^3$

$13L = □cm^3$　　$40dm^3 = □L$　　$3000000cm^3 = □m^3$

3. 두께가 2cm인 널판자로 그림과 같은 통을 만들었습니다.

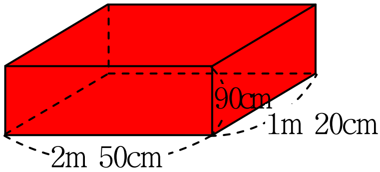
1) 아낙의 길이와 너비, 높이를 구하시오.

2) 이 통의 용적은 몇L입니까?



4. 가로, 세로가 각각 12m, 6m이고 높이가 7m인 창고에 낟알이 가득차있습니다. 이것을 한차에 $2.1m^3$씩 실어나르려고 합니다. 자동차 한대로 실어나르면 몇번에 다 나를수 있습니까?

5. 그림과 같은 직6면체모양의 통에 물이 몇L 들겠습니까?



6. 체적이 670.8cm^3이고 가로, 세로가 각각 24cm, 4.3cm인 직6면체모양의 나무토막의 높이를 구하시오.

7. 다음과 같은 직6면체의 체적을 구하시오.

가로	세로	높이	체적
5m	7m 70cm	3m 10cm	
20cm 1mm	28cm 5mm	60cm 8mm	



련 습

1. □에 알맞는것을 넣어 읽으시오.

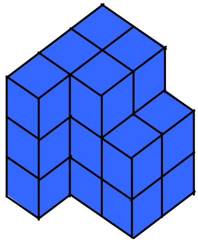
1) 한 모서리가 1cm인 바른6면체의 체적은 □cm^3입니다.

2) 아낙의 가로, 세로, 높이가 1m인 통의 용적은 □m^3입니다.

2. 다음 단위들에서 길이, 면적, 체적의 단위들을 각각 갈라내시오.

g, cm, m^3, m^2, t, L, cm^2, km^2

3. 한 모서리가 1m인 바른6면체의 함을 그림처럼 쌓았습니다.



1) 함이 모두 몇개입니까?

2) 전체의 체적은 얼마입니까?

4. 3.6L＝□cm^3 80cm^3＝□L 4.3m^3＝□cm^3

500000L＝□m^3 750cm^3＝□L 80dm^3＝□m^3

5. 가로, 세로, 높이가 각각 1.4m, 3.4m, 1.5m인 직6면체가 있습니다. 높이만 1m 늘이면 체적은 얼마나 더 커집니까?

6. 아낙의 가로, 세로가 각각 12cm, 15cm인 직6면체 모양의 통이 있습니다. 이 통의 용적이 3.6L입니다. 높이를 구하시오.

7. 다음 표의 빈 칸에 알맞는 수들을 써넣으시오.

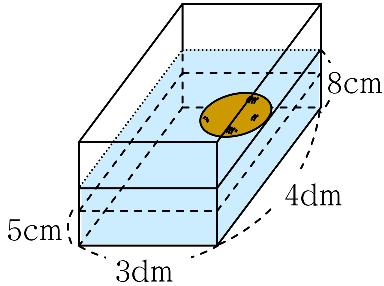
바른6면체의 한 모서리(cm)	2	4	6	8
체적(cm^3)				

바른6면체의 한 모서리의 길이가 2배, 3배, 4배로 커지면 그 체적은 각각 몇배로 커집니까?

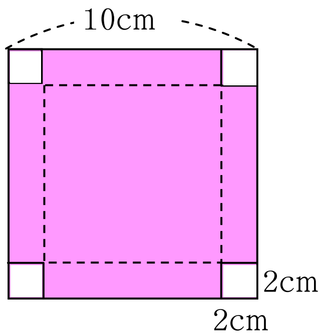
8. 길이가 25m, 너비가 12m인 직4각형모양의 양어장에 물이 2m 깊이로 차있습니다. 여기에 차있는 물의 체적을 구하시오.

9. 가로가 80m, 세로가 70m인 직4각형모양의 논이 있습니다. 여기에 평균 10cm 두터이로 걸군 흙을 깔려고 합니다. 걸군 흙이 얼마나 있어야 합니까?

10. 물이 들어있는 그릇에 돌을 넣으면 돌의 체적만큼 물이 올라갑니다. 그림에서 물면이 몇cm 올라갔습니까? 돌의 체적은 얼마입니까?



11. 한 변이 10cm인 바른4각형의 네 귀에서 한 변이 2cm인 바른4각형을 그림과 같이 따낸 다음 접어서 뚜껑이 없는 직6면체모양의 통을 만들었습니다. 이 통의 용적을 구하시오.

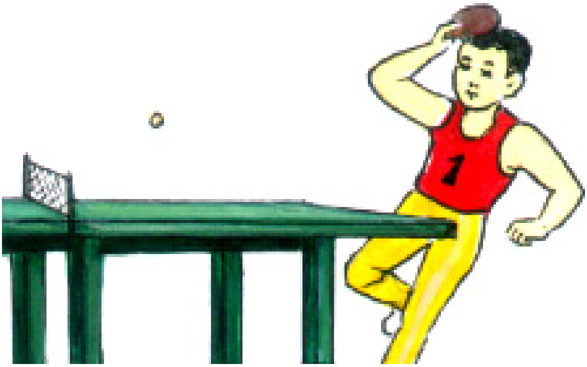


절반보다 많을가요 적을가요?

마개를 꼭 막은 유리병에 물이 절반쯤 들어있습니다. 영수는 물이 유리병용적의 절반보다 많다고 하였고 명희는 적다고 하였습니다.

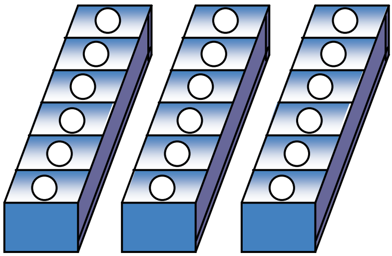
눈짐작으로 잰 량이기때문에 누구의 말이 옳은지 잘 알수 없었습니다. 그때 마침 순희가 실을 가지고 와서 물을 병에 그대로 둔채 간단한 방법으로 알아맞혔습니다. 어떤 방법으로 알아냈을가요?

13. 배수와 약수



1) 배수와 공통배수

탁구공이 한통에 6알씩 들어있습니다. 2통에는 몇알 있습니까? 또 3통, 4통, … 에는 각각 몇알 있는지 알아봅시다.



1 통이면	$6\times1=6$(알)
2 통이면	$6\times2=12$(알)
3 통이면	$6\times3=18$(알)
4 통이면	$6\times4=24$(알)
⋮	⋮

6, 12, 18, … 과 같이 6 의 1 배, 2 배, 3 배, … 되는 수들을 6 의 **배수**라고 부릅니다.

어떤 수의 배수들을 구하려면 그 수에 1, 2, 3, …을 차례로 곱하면 됩니다.

○ 2의 배수들을 차례로 불러보시오.

2, 4, 6, 8, 10, …

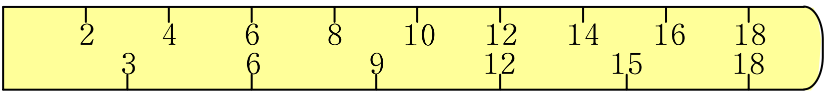


○ 3의 배수, 5의 배수들을 차례로 각각 4개 쓰시오.

1. 30부터 50까지 옹근수들가운데서 6의 배수를 다 찾으시오.

2. 50보다 작은 8의 배수들을 구하시오. 모두 몇개 있습니까?

눈금이 2cm 간격으로 새겨진 종이올에 다시 3cm 간격으로 눈금을 새겼습니다. 처음 눈금과 겹치는 눈금의 값을 찾아봅시다.

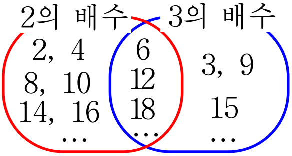


겹치는 눈금의 값은 2의 배수로도, 3의 배수로도 되는 수입니다.

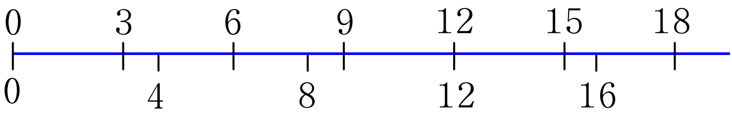
6, 12, 18, …과 같이 2의 배수로도 되고 3의 배수로도 되는 수를 2과 3의 **공통배수**라고 부릅니다.

2 과 3 의 공통배수 6, 12, 18, …은 6 의 배수들입니다.

2×3=6



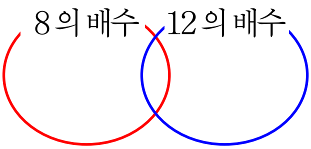
○ 다음 그림에서 3 과 4 의 공통배수를 찾아보시오.



1. 1부터 20까지의 옹근수가운데서 다음의 수들을 찾으시오.

1) 2 의 배수 2) 3 의 배수 3) 2 과 3 의 공통배수

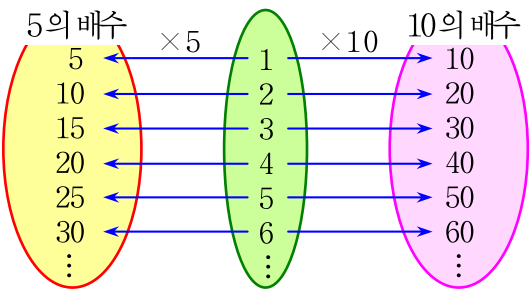
2. 다음 그림에서 둥그러미안에 알맞는 수들을 써넣으시오.



3. 30까지의 옹근수가운데서 다음 두 수의 공통배수를 구하시오.

3과 4, 2과 6, 6과 12

다음 그림을 보고 10의 배수, 5의 배수들이 각각 어떤 수자로 끝났는가 알아보시오.



○ 24 이 5 의 배수로 됩니까? 10 의 배수로 됩니까?

하나의 자리의 수자가 0인 옹근수는 모두 10의 배수입니다.
하나의 자리의 수자가 0 또는 5인 옹근수는 모두 5의 배수입니다.

○ 2의 배수들을 차례로 쓰고 어떤 수자로 끝났는가 알아보시오.

2	4	6	8	10
12	14	16	18	20
…	…	…	…	…

하나의 자리의 수자가 0, 2, 4, 6, 8인 옹근수는 모두 2의 배수입니다.

1. 다음 수들가운데서 2의 배수, 5의 배수, 10의 배수들을 각각 쓰시오.

5, 8, 15, 20, 355, 531, 604, 900, 1 000

2. 계산하지 말고 나머지가 없는것을 찾으시오.

555÷5	359÷5	553÷5
305÷10	490÷10	1001÷10
86÷2	5000÷2	10^3÷2

3. 다음의 수들을 3개씩 쓰시오.

1) 2 의 배수 2) 5 의 배수

3) 2 의 배수이면서 5 의 배수로 되는 수

4) 2 의 배수이지만 5 의 배수로는 되지 않는 수

5) 2 의 배수로도 5 의 배수로도 되지 않는 수

4. 다음의 말이 옳다는것을 실례를 들어 설명하시오.

1) 2 의 배수는 모두 짝수입니다.

2) 하나의 자리의 수자가 짝수이면 그 수는 2의 배수입니다.

5. 20까지의 옹근수들가운데서 2과 4의 공통배수를 다 쓰시오. 또 제일 작은 공통배수를 말하시오.

6. 다음 두 수가운데서 어느 수가 어느 수의 배수입니까?

2 과 4, 10 과 20, 12 과 3

7. 다음의 물음에 대답하시오.

1) 10 의 배수는 모두 5 의 배수로 됩니까?

2) 5 의 배수는 모두 10 의 배수로 됩니까?

3) 2 과 5 의 공통배수를 몇개 쓰고 그 수들이 모두 어떤 수의 배수로 되는가 말하시오.

8. 다음 두 수의 공통배수들을 각각 5개씩 차례로 쓰시오. 그리고 제일 작은 공통배수를 말하시오.

4 과 10, 6 과 9, 8 과 10

2) 약수와 공통약수

연필 12자루를 몇명에게 꼭 같게 나누어주려고 합니다. 나머지없이 나누어줄수 있는 방법을 생각해봅시다.

1 명이면 $12 \div 1 = 12$(자루)

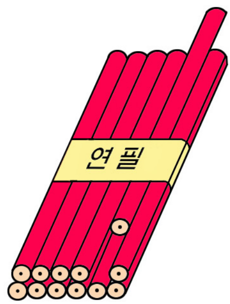
2 명이면 $12 \div 2 = 6$(자루)

3 명이면 $12 \div 3 = 4$(자루)

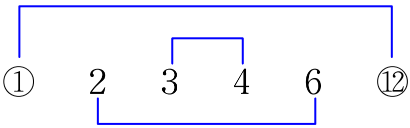
⋮ ⋮

6 명이면 $12 \div 6 = 2$(자루)

12 명이면 $12 \div 12 = 1$(자루)



1, 2, 3, 4, 6, 12와 같이 12를 나머지없이 나눌수 있는 수를 12의 **약수**라고 부릅니다.



$1 \times 12 = 12$
$2 \times 6 = 12$
$3 \times 4 = 12$

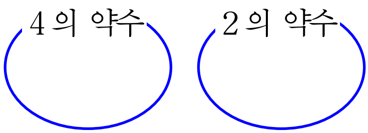
$a \div 1 = a$

$a \div a = 1$

12의 약수
1, 2, 3, 4
6, 12

모든 옹근수는 1과 그 수 자체를 약수로 가집니다.

1. 다음 둥그러미안에 알맞는 수를 써넣으시오.



2. 다음 수들의 약수들을 다 쓰시오.

9, 10, 3, 5

3. 16의 약수들가운데서 가장 큰것을 찾으시오.
또 가장 작은것을 찾으시오.

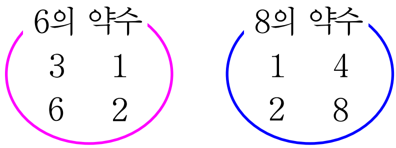
4. 다음것이 옳은가 따져보고 설명하시오.

1) 4은 16의 약수입니다.

2) 5은 27의 약수가 아닙니다.

5. 10과 15의 약수들을 모두 쓰시오. 그리고 그 가운데서 10의 약수로도 되고 15의 약수로도 되는 수들을 다 찾으시오.

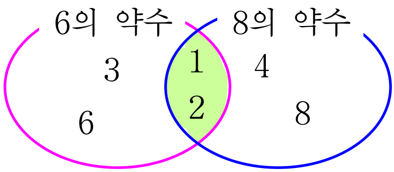
6의 약수로도 되고 8의 약수로도 되는 수들을 다 불러보시오.



6의 약수로도 되고 8의 약수로도 되는 수를 6과 8의 **공통약수**라고 부릅니다.

수 1과 2는 6과 8의 공통약수들입니다.

수 1과 2가 6과 8의 공통약수라는것을 그림으로 다음과 같이 나타냅니다.



○ 수 8과 12의 공통약수들을 다 찾으시오.

8과 12의 공통약수들을 다음과 같이 구할수도 있습니다.

먼저 8의 약수들을 다 구합니다.

다음 그가운데서 12의 약수로 되는것을 찾으면 됩니다.

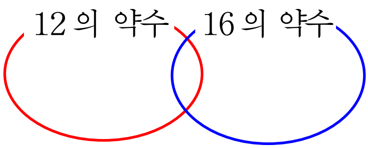
8의 약수; 1, 2, 4, 8

12 의 약수

8과 12의 공통약수들은

1, 2, 4

1. 다음 둥그러미안에 알맞는 수들을 다 써넣으시오.



2. 다음 수들가운데서 어느 수가 60의 약수입니까?

2, 3, 4, 12, 16, 24, 60

3. 다음 두 수의 공통약수들을 구하시오.

6과 9, 12과 15, 18과 20, 24과 21

4. 다음 두 수의 공통약수들가운데서 가장 큰 수를 구하시오.

8과 10, 6과 15, 14과 21, 12과 20

5. 다음 두 수에서 첫 수가 둘째 수로 나머지없이 나누이는것을 찾으시오.

20과 5, 42과 3, 10과 3

6. 다음 수들가운데서 9의 약수들을 찾으시오. 12의 약수들을 찾으시오. 그리고 9과 12의 공통약수로 되는것을 찾으시오.

1, 2, 3, 4, 5, 8, 10

7. 다음 물음에 대답하시오.

1) 수 a가 24의 약수이면 상 $24 \div a$는 옹근수입니다. 왜 그렇게 말할수 있습니까?

2) 수 a와 b의 공통약수가 3이면 수 a와 b는 3으로 나머지없이 나누입니까?

8. 다음 분수들의 분자, 분모의 공통약수들을 쓰시오.

$$\frac{4}{8},\ \frac{6}{10},\ \frac{12}{18},\ \frac{12}{30}$$



련 습

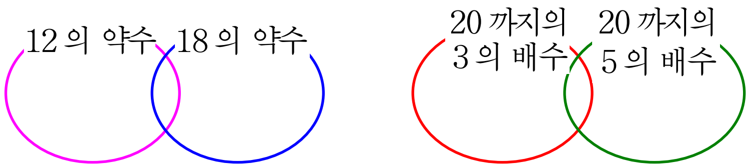
1. 다음 두 수의 공통배수를 구하시오.

2과 3, 4과 5, 6과 10

2. 다음 두 수의 공통약수를 구하시오.

12과 20, 20과 14, 21과 28

3. 다음 그림에서 둥그러미안에 알맞는 수들을 써넣으시오.



4. 12과 16의 가장 작은 공통배수를 구하시오.

5. 12과 16의 가장 큰 공통약수를 구하시오.

6. 5, 8, 9로 다음의 세자리수를 모두 쓰시오.

1) 2의 배수　　　　2) 5의 배수

7. □에 어떤 수자를 써넣으면 다음의 세자리수가 2의 배수로 됩니까? 또 5의 배수로 됩니까? 또 10의 배수로 됩니까?

28□

8. 2^2, 2^3, 2^4, 2^5, …이 모두 2의 배수라는것을 설명하시오.

아시는지요?

① 8과 12의 가장 작은 공통배수와 가장 큰 공통약수를 곱한 적은 그 두 수를 곱한 적과 같습니다.

$$24\times4=8\times12$$

② 6의 제일 큰 약수(자체)를 제외한 약수는

1,　2,　3

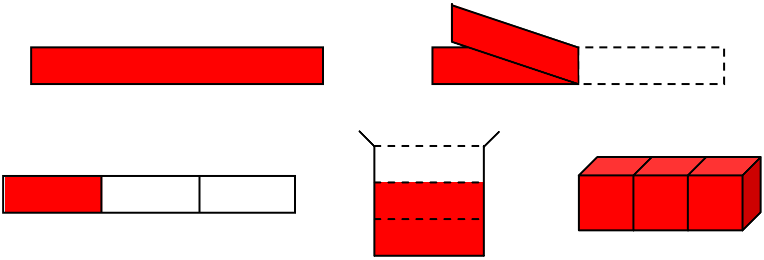
$$1+2+3=\boxed{6}$$

③ 28의 제일 큰 약수(자체)를 제외한 약수는

1,　2,　4,　7,　14

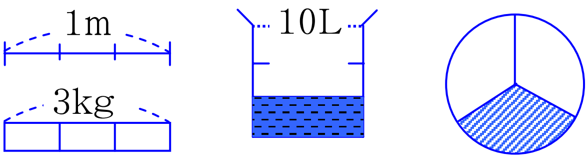
$$1+2+4+7+14=\boxed{28}$$

14. 분 수



1) 분 수

다음 그림은 1m, 3kg, 10L, 원을 전체로 보고 등분한것을 나타낸것입니다. 그림에서 3등분한 1묶, 3등분한 2묶을 각각 가리키시오.



1m, 3kg을 각각 전체로 보고 그것을 3등분한 1묶을 1m의 $\frac{1}{3}$, 3kg의 $\frac{1}{3}$이라고 부릅니다.

10L의 $\frac{1}{3}$은 10L를 3등분한 1묶입니다.

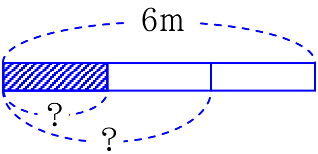
10L의 $\frac{2}{3}$는 그것의 $\frac{1}{3}$이 2 즉 10L를 3등분한 2묶입니다.

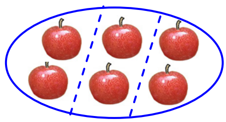
분수 $\frac{2 \cdots}{3 \cdots}$ (2 묶) (3 등분)

분수의 분모는 전체를 몇등분하였는가를 나타내고 분자는 그러한 몫이 몇인가를 나타냅니다.

6m의 $\frac{1}{3}$은 6m를 3등분한 1몫이므로 6m÷3=2m입니다.

○ 6m의 $\frac{2}{3}$, 6알의 $\frac{2}{3}$는 각각 얼마입니까?



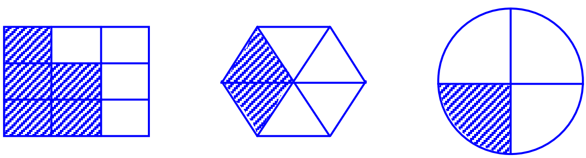


1. 다음의 분수들은 무엇을 전체로 보고 등분한것을 나타냅니까? 그림을 그리고 설명하시오.

1) $\frac{2}{5}$m, $\frac{3}{4}$km, $\frac{3}{4}$L

2) 5m 의 $\frac{2}{5}$, 20 명의 $\frac{4}{5}$

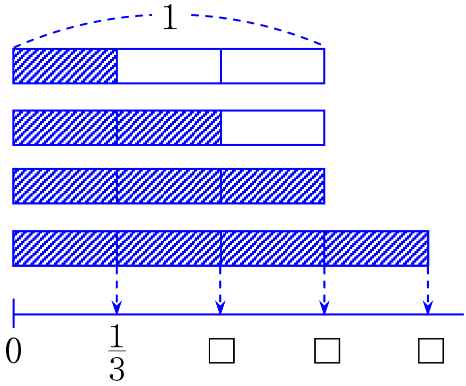
2. 그림에서 빗선을 친 부분을 분수로 쓰시오.



3. 다음 분수들을 그림으로 나타내시오. 무엇을 알수 있습니까?

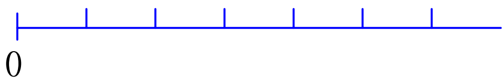
$\frac{2}{2}$m, $\frac{3}{3}$L, $\frac{4}{4}$kg, $\frac{5}{5}m^2$

4. 다음 그림에서 □에 알맞는 분수를 써넣으시오.

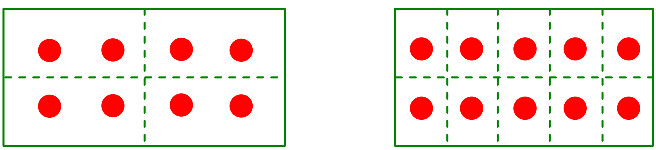


5. 다음의 분수들을 아래의 그림에 써넣으시오.

$$\frac{1}{4},\quad \frac{2}{4},\quad \frac{3}{4},\quad \frac{4}{4},\quad \frac{5}{4}$$



6. 그림을 보고 다음 물음에 대답하시오.

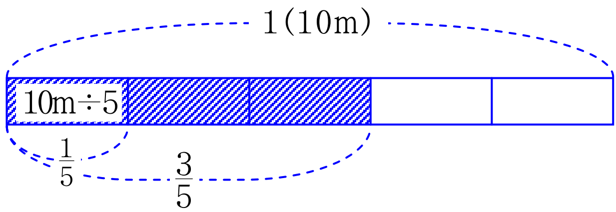


1) 왼쪽그림에서 $\frac{1}{4}$은 ● 이 몇개입니까? $\frac{2}{4}$는?

2) 오른쪽그림에서 $\frac{1}{5}$은 ● 이 몇개입니까? $\frac{2}{5}$는?

3) 두 그림에서 $\frac{1}{2}$은 각각 ● 이 몇개입니까?

7. 10m의 $\frac{3}{5}$을 다음과 같이 계산한것이 옳은가 따져 보시오.



10m의 $\frac{1}{5}$은 10m÷5이고

10m의 $\frac{3}{5}$은 10m의 $\frac{1}{5}$의 3배 즉 10m÷5의 3배이므로

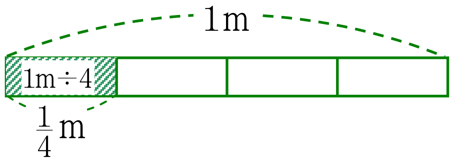
$$10\text{m의 } \frac{3}{5} = (10\text{m} \div 5) \times 3 = 6\text{m}$$

8. 성호는 80페지 되는 그림책의 $\frac{3}{5}$을 보았습니다. 몇페지 보았습니까?

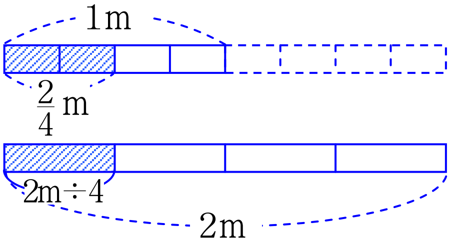
9. 위대한 령도자 **김정일**원수님께서 탄생하신 백두산밀영고향집으로 학생 120명이 갑니다. 그가운데서 $\frac{1}{2}$이 4학년생입니다. 4학년생은 몇명입니까?

놀이감을 만들려고 길이가 1m인 나무를 4등분하였습니다. 한토막의 길이는 얼마입니까?

$$\frac{1}{4} = 1 \div 4$$

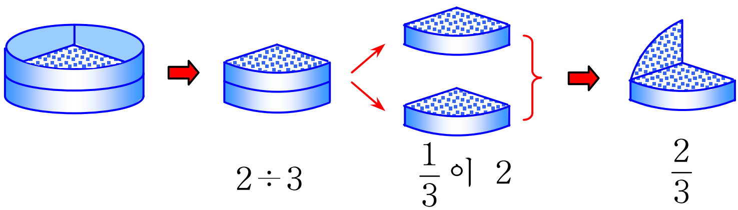


○ 1m를 4등분한 2묶과 2m를 4등분한 1묶의 길이를 비교하시오.



$$\frac{2}{4}=2\div 4$$

○ $2\div 3=\frac{2}{3}$라는것을 다음 그림을 보고 설명하시오.



분수는 분자를 분모로 나눈 상과 갈습니다.

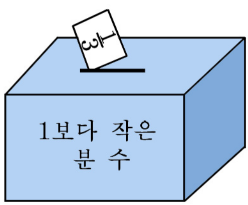
분수는 분자를 분모로 나누어 소수로 고칠수 있습니다.

$$\frac{3}{4}=3\div 4=0.75 \qquad \frac{2}{3}=2\div 3=0.66\cdots$$

1. 다음것을 분수로 쓰고 알맞는것을 골라 통에 넣으시오.

5÷2　　1÷3　　4÷5　　9÷3

2÷2　　3÷6　　7÷4　　5÷8



2. 분수를 소수로 고쳐 비교하시오.

$\frac{1}{2}$○$\frac{3}{5}$　　$\frac{4}{5}$○$\frac{3}{4}$　　$\frac{2}{3}$○$\frac{1}{3}$

$\frac{3}{3}\bigcirc\frac{5}{4}$　　　$\frac{1}{3}\bigcirc 0.4$　　　$1\bigcirc\frac{5}{5}$

3. 다음것을 분수로 쓰시오.

1) 1kg을 10등분한 7몫

2) 1L의 5분의 4

3) 1를 6으로 나눈 상

4) 5m를 3으로 같게 나눈 한토막의 길이

4. 다음 분수를 두가지로 설명하시오.

$\frac{2}{3}$m < 1m를 3등분한 2몫 / 2m를 3등분한 1몫

$\frac{3}{4}$m, $\frac{4}{5}$L, $\frac{7}{8}$, $\frac{9}{10}$

5. 다음 계산이 옳은가 따져보시오.

1) $\frac{3}{4}$시간$=\frac{1}{4}$시간$\times 3=(1$시간$\div 4)\times 3$

$=(60$분$\div 4)\times 3=15$분$\times 3=45$분

2) $\frac{3}{4}$시간$=3$시간$\div 4=(60$분$\times 3)\div 4$

$=180$분$\div 4=45$분

6. ( )안에 있는 단위로 고치시오.

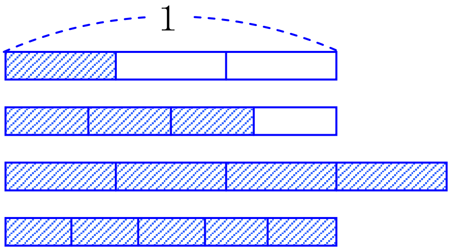
$\frac{2}{3}$시간(분)　　　$\frac{4}{5}$m(cm)　　　$\frac{7}{10}$m^2(cm^2)

7. 9m^{2}짜리 꽃밭이 있는데 그것의 $\frac{2}{3}$에 은방울꽃을 심었습니다. 은방울꽃을 몇m^{2}에 심었습니까?

8. $\frac{2}{3}\bigcirc 0.7$　　　$1.5\bigcirc\frac{7}{5}$　　　$\frac{4}{5}\bigcirc 1$

$\frac{3}{4}\bigcirc\frac{5}{7}$　　　$\frac{6}{8}\bigcirc\frac{3}{4}$　　　$\frac{3}{6}\bigcirc\frac{4}{8}$

그림에서 빗선을 친 부분들을 분수로 쓰시오.



$$\frac{1}{3},\quad \frac{3}{4},\quad \frac{4}{3},\quad \frac{5}{5}$$

○ 분자가 분모보다 작은 분수들을 찾으시오. 그리고 그것들의 크기를 1과 비교하시오.

분자가 분모보다 작은 분수를 **참분수**라고 부릅니다.

분수 $\frac{1}{3}$과 $\frac{3}{4}$은 참분수입니다.

$$\boxed{\text{참분수}} < 1$$

○ 우의 분수들가운데서 분자가 분모보다 크거나 분모와 같은것을 찾으시오.

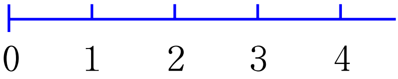
분자가 분모보다 크거나 분모와 같은 분수를 **가분수**라고 부릅니다.

분수 $\frac{4}{3}$와 $\frac{5}{5}$는 가분수입니다.

$$\boxed{\text{가분수}} > 1 \quad \text{또는} \quad \boxed{\text{가분수}} = 1$$

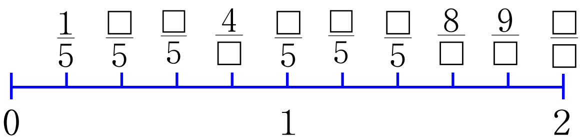
○ 다음 가분수들을 그림에 나타내시오.

$\frac{3}{3}$, $\frac{6}{3}$, $\frac{9}{3}$



$\frac{3}{3}=3\div3=1$, $\frac{6}{3}=2$, $\frac{9}{3}=3$

1. □에 알맞는 수들을 써넣으시오.

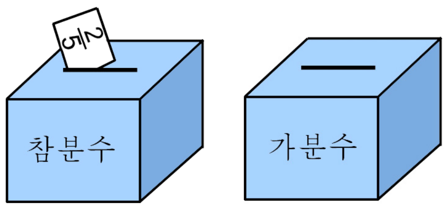


2. 다음 분수들을 알맞는 통에 골라넣으시오.

$\frac{2}{5}$, $\frac{6}{6}$, $\frac{6}{8}$

$\frac{8}{5}$, $\frac{7}{10}$, $\frac{3}{3}$

$\frac{4}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{5}{3}$

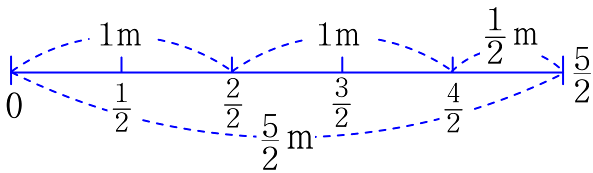


3. 1부터 9까지의 옹근수가운데서 □에 알맞는 수를 다 찾으시오.

1) $\frac{\square}{3}$: 참분수 2) $\frac{\square}{3}$: 가분수 3) $\frac{\square}{3}$: 옹근수

4) $\frac{5}{\square}$: 참분수 5) $\frac{5}{\square}$: 가분수 6) $\frac{5}{\square}$: 옹근수

순희는 예술공연에 쓸 댕기를 만들려고 붉은 천 $\frac{5}{2}$m를 잘라내였습니다. 옹근 몇m 하고 얼마를 더 잘라내였습니까?



$$\frac{5}{2}=\frac{4}{2}+\frac{1}{2}=2+\frac{1}{2}$$

$\frac{5}{2}$m는 2m하고 $\frac{1}{2}$m입니다.

$2+\frac{1}{2}$을 간단히 $2\frac{1}{2}$이라고 쓰고《2와 $\frac{1}{2}$》이라고 읽습니다.

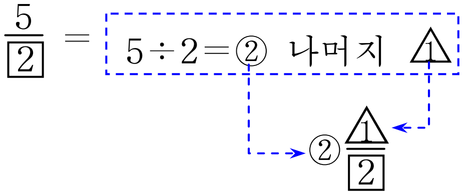
$$2+\frac{1}{2}=2\ \frac{1}{2}$$

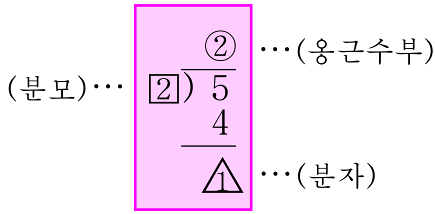
옹근수부 분수부

옹근수부와 분수부로 되여있는 분수를 **데림분수**라고 부릅니다.

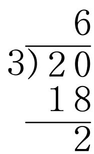
가분수는 분자를 분모로 나누어 데림분수 또는 옹근수로 쉽게 고칠수 있습니다.

$$\frac{4}{2} = 4 \div 2 = 2$$





$\frac{20}{3}$을 데림분수로 고치면



$$\rightarrow \quad \frac{20}{3} = 6\frac{2}{3}$$

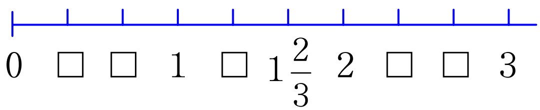
1. $3+\frac{1}{2}=\square\frac{1}{2}$ $\quad$ $4+\frac{3}{5}=4\frac{3}{\square}$ $\quad$ $8+\frac{4}{9}=8\frac{\square}{9}$

$5\frac{1}{4}=5+\frac{1}{\square}$ $\quad$ $6\frac{1}{2}=\square+\frac{1}{2}$ $\quad$ $1\frac{2}{3}=1+\frac{\square}{3}$

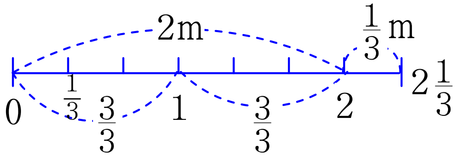
2. 가분수를 옹근수 또는 데림분수로 고치시오.

$\frac{7}{4}$, $\frac{8}{5}$, $\frac{3}{3}$, $\frac{9}{4}$, $\frac{15}{12}$, $\frac{12}{6}$, $\frac{11}{5}$

3. □에 알맞는 분수를 써넣으시오.



$2\frac{1}{3}$m에는 $\frac{1}{3}$m가 모두 몇개 들어있습니까?



$$2\frac{1}{3} = 2 + \frac{1}{3} = \left(\frac{3}{3} + \frac{3}{3}\right) + \frac{1}{3} = \frac{3\times 2}{3} + \frac{1}{3} = \frac{3\times 2+1}{3}$$

이 계산을 간편하게 생각하면

$$\textcircled{2}\frac{\triangle 1}{3} = \frac{3\times \textcircled{2} + \triangle 1}{3} = \frac{7}{3}$$

$5\frac{3}{4}$을 가분수로 고치면

$$5\frac{3}{4} = \frac{4\times 5+3}{4} = \frac{23}{4}$$

1. □에 알맞는 수 또는 기호 ×, +를 써넣으시오.

$3\frac{1}{4} = \frac{4\times\square+\square}{4}$　　　$5\frac{4}{6} = \frac{6\square\ 5\square\ 4}{6}$

2. 다음 데림분수를 가분수로 고치시오.

$2\frac{3}{10}$,　$6\frac{1}{3}$,　$7\frac{1}{2}$,　$8\frac{2}{3}$,　$3\frac{3}{7}$

3. □에 알맞는 수를 써넣으시오.

$3 + \frac{1}{2} = \square\frac{1}{2} = \frac{\square}{2}$　　　$6 + \frac{3}{5} = 6\frac{3}{\square} = \frac{\square}{5}$

$4\frac{2}{15} = \square + \frac{2}{15}$　　　$5\frac{7}{8} = \frac{\square}{\square}$

4. 다음 분수의 뜻을 설명하시오.

$\frac{3}{5}$, $\frac{2}{10}$, $\frac{4}{4}$, $\frac{3}{2}$

5. 다음것을 계산하시오.

1m 의 $\frac{4}{5}$ 600kg 의 $\frac{3}{8}$ 2 000L 의 $\frac{7}{10}$

6. **김일성**화**김정일**화온실로 학생 165명이 갑니다. 그가운데서 $\frac{3}{5}$은 4학년생이고 나머지는 3학년생입니다. 3학년생과 4학년생은 각각 몇명입니까?



7. 1kg의 $\frac{5}{4}$와 5kg의 $\frac{1}{4}$가운데서 어느것이 무겁습니까?

8. 다음 가분수들을 데림분수로 고치시오.

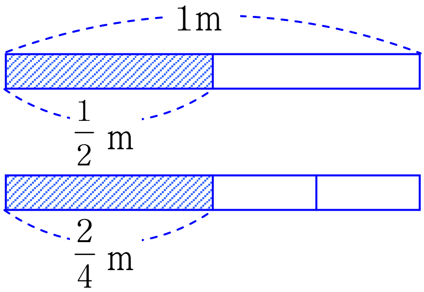
$\frac{13}{3}$, $\frac{7}{2}$, $\frac{12}{5}$, $\frac{10}{6}$, $\frac{9}{4}$

9. $\frac{4}{3}○1\frac{2}{3}$ $2\frac{1}{6}○\frac{7}{6}$ $\frac{4}{3}○1$

$1\frac{2}{5}○\frac{8}{5}$ $7\frac{1}{2}○7$ $\frac{12}{4}○1$

2) 분수의 약분과 통분

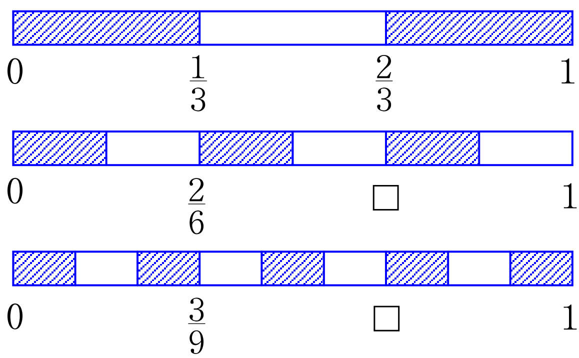
$\frac{1}{2}$m와 $\frac{2}{4}$m의 길이를 비교하여봅시다.



$\frac{1}{2}$과 $\frac{2}{4}$는 같은 크기를 나타냅니다. 이때 $\frac{1}{2}$과 $\frac{2}{4}$를 크기가 **같은 분수**라고 말하고 다음과 같이 씁니다.

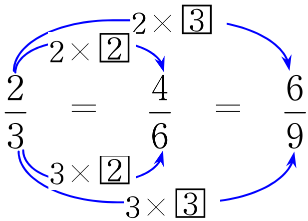
$$\frac{1}{2}=\frac{2}{4}$$

○ 다음 그림에서 $\frac{2}{3}$와 크기가 같은 분수를 □에 써넣으시오.



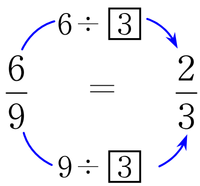
$$\frac{2}{3}=\frac{4}{6}=\frac{6}{9}$$

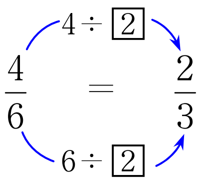
$\frac{2}{3}$와 크기가 같은 분수들의 분자, 분모를 각각 비교하면



분수의 분자, 분모에 0이 아닌 같은 수를 곱하여도 분수의 크기는 달라지지 않습니다.

$$\frac{1}{3}=\frac{1\times2}{3\times2}=\frac{2}{6}\qquad\qquad\frac{1}{3}=\frac{1\times3}{3\times3}=\frac{3}{9}$$

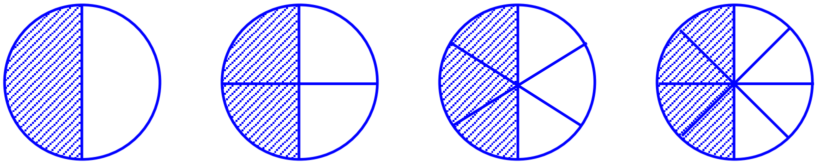




분수의 분자, 분모를 0이 아닌 같은 수로 나누어도 분수의 크기는 달라지지 않습니다.

$$\frac{2}{6}=\frac{2\div2}{6\div2}=\frac{1}{3}\qquad\qquad\frac{3}{9}=\frac{3\div3}{9\div3}=\frac{1}{3}$$

1. 다음 그림에서 빗선을 친 부분을 나타내는 분수를 ( )안에 써넣고 그것들의 크기를 비교하시오.



$(\frac{1}{2})$ ( ) ( ) ( )

2. 다음 분수의 분자, 분모에 각각 4를 곱하여 그와 크기가 같은 분수로 고치시오. 또 분자, 분모를 각각 2로 나누어 그것과 크기가 같은 분수로 고치시오.

$$\frac{2}{10}=\frac{2\times4}{10\times4}=\frac{8}{40} \qquad \frac{2}{10}=\frac{2\div2}{10\div2}=\frac{1}{5}$$

$$\frac{4}{6}, \quad \frac{2}{8}, \quad \frac{6}{10}, \quad \frac{4}{12}$$

3. 다음 같기식들을 따져보시오.

$$\frac{6}{5}=\frac{12}{10} \qquad \frac{4}{10}=\frac{2}{5} \qquad \frac{4}{5}=\frac{40}{50}=\frac{8}{10}$$

4. □에 알맞는 수들을 불러보시오.

$$\frac{2}{5}=\frac{2\times\square}{5\times3} \qquad \frac{2}{3}=\frac{2\times3}{3\times\square} \qquad \frac{3}{4}=\frac{\square\times5}{4\times5}$$

$$\frac{6}{8}=\frac{6\div\square}{8\div2} \qquad \frac{3}{12}=\frac{3\div3}{12\div\square} \qquad \frac{5}{10}=\frac{\square\div5}{10\div5}$$

5. □에 알맞는 수들을 써넣으시오.

$$\frac{4}{5}=\frac{4\times\square}{15} \qquad \frac{3}{4}=\frac{18}{4\times\square} \qquad \frac{2}{3}=\frac{\square}{3\times5}$$

$$\frac{8}{16}=\frac{8\div\square}{2} \qquad \frac{18}{24}=\frac{6}{24\div\square} \qquad \frac{10}{15}=\frac{\square}{15\div5}$$

분수 $\frac{6}{4}$을 분모가 8인 분수로 고쳐봅시다.

○ 분모를 8로 고치자면 분자, 분모에 각각 몇을 곱해야 되겠습니까?

$$\frac{6}{4}=\frac{6\times2}{4\times2}=\frac{12}{8}$$

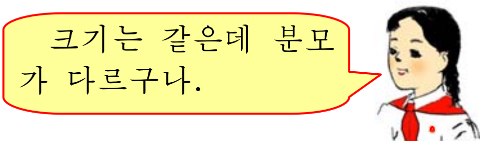
이렇게 분수 $\frac{6}{4}$을 크기가 달라지지 않게 하면서 분모가 8인 분수로 고치는것을 간단히 **분모가 8인 분수로 고친다**고 말합니다.

○ $\frac{6}{4}$을 분모가 2인 분수로 고치려면 어떻게 하여야 합니까?

$$\frac{6}{4}=\frac{6\div2}{4\div2}=\frac{3}{2}$$

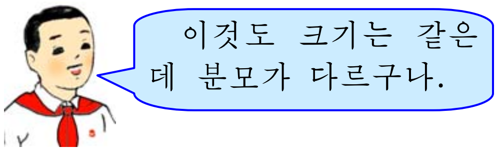
분수 $\frac{3}{5}$의 분자, 분모에 각각 2, 3, 4, … 을 곱하면

$$\frac{3}{5}=\frac{6}{10}=\frac{9}{15}=\frac{12}{20}=\cdots$$



분수 $\frac{8}{24}$의 분자, 분모를 2, 4, 8로 나누면

$$\frac{8}{24}=\frac{4}{12}=\frac{2}{6}=\frac{1}{3}$$



이와 같이 한 분수의 분자, 분모에 0이 아닌 같은 수를 곱하거나 분자, 분모를 0이 아닌 같은 수로 나누어 크기는 같고 분모가 다른 분수로 고칠수 있습니다.

1. 다음 분수를 분모가 20인 분수로 고치시오.

$\frac{1}{2}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{9}{60}$, $\frac{6}{10}$

2. 다음 분수들을 분모가 2인 분수로 고치시오. 또 분모가 24인 분수로 고치시오.

$\frac{2}{4}$, $\frac{3}{6}$, $\frac{12}{8}$, $\frac{6}{12}$

3. □에 알맞는 수들을 써넣으시오.

$\frac{1}{3}=\frac{\square}{12}$ $\frac{1}{4}=\frac{\square}{16}$ $\frac{10}{12}=\frac{20}{\square}$

$\frac{10}{15}=\frac{\square}{3}$ $\frac{4}{\square}=\frac{16}{20}$ $\frac{\square}{3}=\frac{14}{21}$

4. ( )안에 가리킨 수를 분모로 하는 분수로 고치시오.

$\frac{5}{6}(24)$ $\frac{1}{9}(18)$ $\frac{4}{8}(2)$ $\frac{8}{10}(5)$

5. 다음 같기식들을 따져보시오.

$\frac{3}{4}=\frac{6}{8}$ $\frac{8}{12}=\frac{2}{3}$ $\frac{2}{5}=\frac{8}{20}=\frac{4}{10}$

6. 다음 분수들과 크기가 같은 분수들을 3개씩 둥그러미안에 써넣으시오.

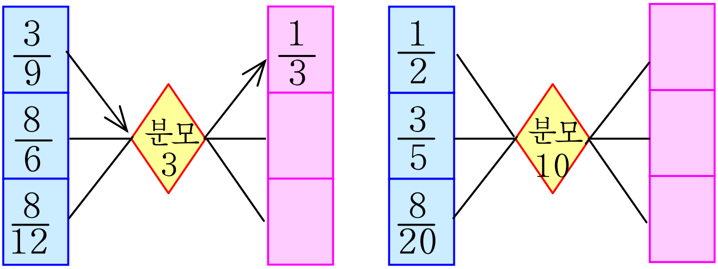
$\frac{1}{2}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{5}$

7. 다음 물음에 대답하시오.

1) 솜 $\frac{3}{4}$kg과 철 $\frac{15}{20}$kg 가운데서 어느것이 더 무겁습니까?

2) 2m를 3등분한 1묶과 $\frac{8}{12}$m의 길이를 비교하시오.

8. 빈 칸에 알맞는 수를 써넣으시오.



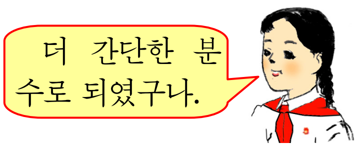
$\frac{10}{12}$을 크기가 달라지지 않게 하면서 분자, 분모가 더 작은 분수로 되게 고치려면 어떻게 하여야 하는가를 알아봅시다.

분자, 분모를 그것들의 공통약수 2로 나누면

$$\frac{10}{12}=\frac{10\div 2}{12\div 2}=\frac{5}{6}$$

이것을 보통 다음과 같이 씁니다.

$$\frac{\overset{5}{\cancel{10}}}{\underset{6}{\cancel{12}}}=\frac{5}{6} \qquad \text{또는} \qquad \frac{10}{12}=\frac{5}{6}$$



분수의 분자, 분모를 공통약수로 나누어 분자, 분모가 더 작은 분수로 고치는것을 **약분한다**고 말합니다.

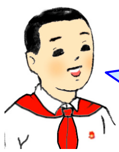
$\frac{3}{6}$을 분자, 분모의 공통약수 3으로 약분하면

$$\frac{3}{6}=\frac{1}{2}$$

○ $\frac{12}{16}$를 약분하는 여러가지 방법을 알아봅시다.

① $\dfrac{\overset{6}{\cancel{12}}}{\underset{8}{\cancel{16}}}=\dfrac{\overset{3}{\cancel{6}}}{\underset{4}{\cancel{8}}}=\dfrac{3}{4}$

② $\dfrac{\overset{\overset{3}{\cancel{6}}}{\cancel{12}}}{\underset{\underset{4}{\cancel{8}}}{\cancel{16}}}=\dfrac{3}{4}$



③ $\dfrac{\overset{3}{\cancel{12}}}{\underset{4}{\cancel{16}}}=\dfrac{3}{4}$



1. 다음 두 수의 공통약수를 구하시오.

가장 큰 공통약수를 구하시오.

4과 8,　12과 8,　12과 18

2. 다음 분수를 약분하시오.

$\frac{2}{4}$, $\frac{4}{6}$, $\frac{3}{9}$, $\frac{9}{12}$, $\frac{3}{15}$, $\frac{10}{20}$, $\frac{16}{24}$

3. 다음 식을 설명하시오. 무엇을 알수 있을가요?

$2=2\div1=\frac{2}{1}$　　$3=3\div1=\frac{3}{1}$

4. 다음 가분수들을 약분한 다음 데림분수로 고치시오.

$\frac{6}{4}$, $\frac{16}{12}$, $\frac{12}{8}$, $\frac{12}{10}$, $\frac{27}{18}$, $\frac{20}{10}$

5. 계산하고 약분하시오.

$\frac{2}{10}+\frac{3}{10}$ $\quad$ $\frac{2}{3}+\frac{4}{3}$ $\quad$ $\frac{5}{6}+\frac{4}{6}$

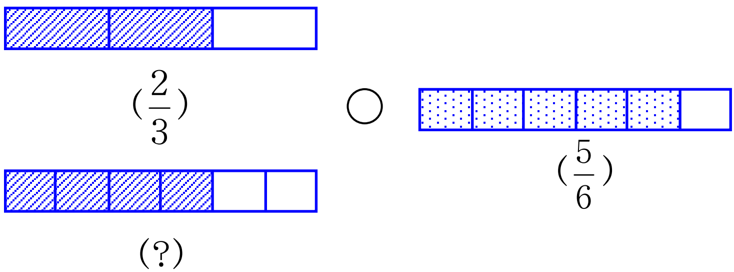
$\frac{3}{4}-\frac{1}{4}$ $\quad$ $\frac{6}{12}-\frac{4}{12}$ $\quad$ $\frac{15}{14}-\frac{7}{14}$

📖 학생들이 글짓기를 합니다. 영남이는 $\frac{2}{3}$ 시간에 짓고 순철이는 $\frac{5}{6}$ 시간에 지었습니다. 누가 더 빨리 지었습니까?

○ 식을 세워봅시다.

$$\frac{2}{3} \bigcirc \frac{5}{6}$$

분모가 다르면 비교하기 어렵습니다. 이때에는 분모를 같게 한 다음 비교합니다.



$\frac{2}{3}$를 3의 배수 6을 분모로 하는 분수로 고치면

$$\frac{2}{3}=\frac{2\times2}{3\times2}=\frac{4}{6}$$

6은 3과 6의 공통배수입니다.



$\frac{4}{6}<\frac{5}{6}$이므로 $\frac{2}{3}<\frac{5}{6}$입니다.

> 분모가 다른 분수들을 분모가 같은 분수로 고치는 것을 **통분한다**고 말합니다. 이때 분모를 **공통분모**라고 부릅니다.

분수 $\frac{3}{8}$과 $\frac{1}{2}$을 통분하면

$$\frac{1}{2}=\frac{1\times4}{2\times4}=\frac{4}{8}$$

이므로 $\frac{3}{8}$과 $\frac{4}{8}$

공통분모는 8입니다.

두 분수의 분모가운데서 하나가 다른것의 배수이면 그것을 공통분모로 하여 통분합니다.

1. ( )안에 가리킨 수를 분모로 하는 분수로 고치시오.

$\frac{1}{2}(4)$, $\frac{1}{2}(6)$, $\frac{3}{4}(8)$, $\frac{5}{6}(24)$, $\frac{8}{12}(3)$

2. 다음 두 분수들을 통분하시오.

$\frac{2}{4}$와 $\frac{1}{2}$ $\frac{2}{3}$와 $\frac{1}{6}$ $\frac{3}{4}$과 $\frac{3}{8}$

$\frac{4}{5}$와 $\frac{7}{10}$ $\frac{3}{4}$과 $\frac{5}{12}$ $\frac{6}{7}$과 $\frac{9}{14}$

3. 분수의 크기를 비교하시오.

$\frac{1}{3}\bigcirc\frac{2}{3}$　　$\frac{1}{3}\bigcirc\frac{2}{9}$　　$\frac{5}{10}\bigcirc\frac{1}{2}$

$\frac{6}{12}\bigcirc\frac{1}{4}$　　$\frac{3}{4}\bigcirc\frac{10}{12}$　　$\frac{1}{2}\bigcirc\frac{11}{24}$

4. 한 공장에서 지난주에 석탄을 $\frac{3}{4}$t 절약하였는데 이 번주에 또 $\frac{13}{16}$t 절약하였습니다. 어느 주에 더 절약하였습니까?

📖 다음과 같은 두 분수들을 통분하여봅시다.

$\frac{3}{4}$과 $\frac{5}{6}$

○ $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{6}$와 크기가 같은 분수들가운데서 분모가 같은 것들을 찾아보시오. 어떤 수가 공통분모로 됩니까?

$\frac{3}{4}=\frac{6}{8}=\boxed{\frac{9}{12}}=\frac{12}{16}=\boxed{\frac{18}{24}}=\cdots$　　　$\frac{5}{6}=\boxed{\frac{10}{12}}=\frac{15}{18}=\boxed{\frac{20}{24}}=\cdots$

$\frac{3}{4}$과 $\frac{5}{6}$의 통분방법

① 먼저 공통분모를 구합니다. 12, 24, …

② 공통분모가운데서 보통 가장 작은 공통배수 12를 공통분모로 잡습니다.

③ 각 분수의 분자, 분모에 곱해주어야 할 수를 구합니다.

$$\frac{3}{4}=\frac{3\times3}{4\times3}=\frac{9}{12}$$

$$\frac{5}{6}=\frac{5\times2}{6\times2}=\frac{10}{12}$$

12를 공통분모로 잡으면

$12=4\times③$

$12=6\times②$

$$\left(\frac{3}{4},\quad \frac{5}{6}\right)\longrightarrow\left(\frac{9}{12},\quad \frac{10}{12}\right)$$

○ $\frac{3}{4}$과 $\frac{5}{6}$를 분모 4와 6의 공통배수 24를 공통분모로 잡아 통분하시오. 이때 두 분수의 분자, 분모에 각각 어떤 수를 곱해야 합니까?

1. 다음 두 수들의 가장 작은 공통배수를 말하시오.

2 와 3,　4 와 8,　14 와 6,　8 과 12,

10 과 6,　10 과 12,　4 와 10,　12 와 9

2. 다음 분수를 통분하는 방법을 설명하시오.

$\left(\frac{1}{6},\quad \frac{3}{8}\right)$　　$\left(\frac{1}{4},\quad \frac{3}{10}\right)$

3. 통분하시오.

$\left(\frac{5}{6},\quad \frac{3}{5}\right)$　　$\left(\frac{1}{4},\quad \frac{2}{5}\right)$　　$\left(\frac{3}{8},\quad \frac{5}{6}\right)$

$\left(\frac{3}{10},\quad \frac{1}{5}\right)$　　$\left(\frac{1}{2},\quad \frac{2}{3}\right)$　　$\left(\frac{1}{12},\quad \frac{5}{8}\right)$

4. 다음 글에서 잘못된것을 말하시오.

1) $\frac{4}{10}$를 약분하면 $\frac{4}{5}$입니다.

2) $\frac{2}{3}$를 통분하시오.

3) 분수를 약분할 때 분자, 분모를 그의 공통배수로 나눕니다.

4) 분수들을 통분할 때 분모들의 가장 큰 공통약수를 공통분모로 합니다.

5. 계산한 다음 약분하시오.

$\frac{1}{4}+\frac{5}{4}$　　$\frac{5}{6}+\frac{3}{6}$　　$\frac{6}{9}-\frac{3}{9}$

$\frac{10}{3}-\frac{4}{3}$　　$\frac{5}{6}-\frac{3}{6}$　　$\frac{5}{2}-\frac{1}{2}$

6. 공통분모를 말하고 통분하시오.

$\left(\frac{2}{5}, \frac{7}{15}\right)$　　$\left(\frac{2}{3}, \frac{5}{18}\right)$　　$\left(\frac{2}{3}, \frac{3}{4}\right)$

$\left(\frac{5}{6}, \frac{3}{8}\right)$　　$\left(\frac{3}{10}, \frac{4}{15}\right)$　　$\left(\frac{1}{9}, \frac{5}{12}\right)$

7. 다음 두 수들의 가장 큰 공통약수를 구하시오. 또 가장 작은 공통배수를 구하시오.

6과 3,　6과 9,　8과 12,　10과 20

8. 크기를 비교하시오.

$\frac{1}{4}+\frac{5}{4}\bigcirc\frac{4}{6}$　　$\frac{2}{3}\bigcirc\frac{3}{8}+\frac{5}{8}$

$\frac{1}{5}+\frac{2}{5}\bigcirc\frac{4}{3}-\frac{1}{3}$　　$\frac{5}{6}-\frac{1}{6}\bigcirc\frac{7}{10}$

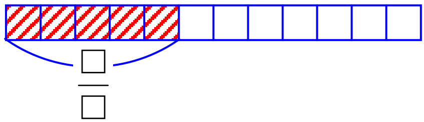


련 습

1. 다음 분수들을 그림으로 나타내고 설명하시오.

$\frac{3}{5}$m,　$\frac{2}{3}$L,　$\frac{3}{4}$,　10kg의 $\frac{1}{2}$,　40명의 $\frac{3}{4}$

2. 모나무 12개가 있는데 그가운데서 빨간모나무가 5개입니다. 빨간모나무는 전체의 몇분의 몇입니까?



3. 다음 분수들을 나누기로 쓰고 소수로 고치시오.

$\frac{1}{10}$, $\frac{2}{10}$, $\frac{3}{10}$, $\frac{4}{10}$, $\frac{6}{10}$, $\frac{8}{10}$, $\frac{9}{10}$

4. 다음것을 계산하시오.

2m의 $\frac{4}{5}$, 300kg의 $\frac{5}{6}$, 100L의 $\frac{3}{4}$

5. □에 알맞는 수들을 써넣으시오.

$\frac{1}{2}=\frac{2}{\square}=\frac{\square}{6}=\frac{\square}{8}$ $\frac{2}{5}=\frac{4}{\square}=\frac{\square}{15}=\frac{8}{\square}$

$\frac{40}{60}=\frac{4}{\square}=\frac{\square}{12}$ $\frac{25}{100}=\frac{\square}{20}=\frac{1}{\square}$

6. 약분한 다음 데림분수로 고치시오.

$\frac{10}{6}$, $\frac{15}{10}$, $\frac{21}{9}$, $\frac{18}{12}$

7. 영실이는 100페지 되는 책의 $\frac{2}{10}$를 읽고 분희는 $\frac{7}{10}$을 읽었습니다. 두 학생은 이 책에서 각각 몇페지씩 읽었습니까?

8. x의 값을 구하시오.

$\frac{3}{4}=\frac{x}{12}$ $\qquad$ $\frac{2}{5}=\frac{4}{x}$ $\qquad$ $\frac{x}{20}=\frac{1}{2}$

9. 크기를 비교하시오.

$\frac{3}{5}\bigcirc\frac{2}{5}$ $\qquad$ $\frac{3}{8}\bigcirc\frac{3}{10}$ $\qquad$ $\frac{4}{5}\bigcirc\frac{9}{10}$

$\frac{3}{4}\bigcirc\frac{2}{3}$ $\qquad$ $\frac{2}{6}\bigcirc\frac{3}{9}$ $\qquad$ $\frac{7}{4}\bigcirc\frac{9}{10}$

10. 다음 안갈기식이 옳은가 따져보시오.

$\frac{1}{3}+\frac{4}{3}<\frac{11}{6}$ $\qquad$ $\frac{3}{4}+\frac{7}{4}>\frac{2}{5}+\frac{4}{5}$

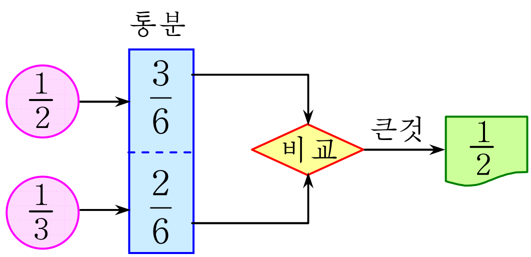
11. 계산한 다음 약분하시오. 그리고 가분수는 데림분수로 고치시오.

$\frac{3}{4}+\frac{5}{4}$ $\qquad$ $\frac{5}{12}+\frac{1}{12}$ $\qquad$ $\frac{7}{6}+\frac{8}{6}$

$\frac{7}{20}-\frac{3}{20}$ $\qquad$ $\frac{7}{5}-\frac{2}{5}$ $\qquad$ $\frac{13}{8}-\frac{1}{8}$

12. 다음 두 수들을 그림의 ○안에 각각 넣으면 ▭에 어떤 수가 얻어집니까? $\frac{1}{2}$ 과 $\frac{1}{3}$ 을 넣었을 때의 례를 보고 문제를 푸시오.

$\frac{1}{2}$과 $\frac{1}{3}$, $\quad$ $\frac{1}{3}$과 $\frac{1}{4}$, $\quad$ $\frac{2}{3}$와 $\frac{3}{5}$, $\quad$ $\frac{3}{4}$과 $\frac{5}{6}$



13. 옳게 약분하였는가 살펴보시오.

1) $\dfrac{\overset{2}{\cancel{8}}}{\underset{3}{\cancel{12}}}=\dfrac{2\times3}{3\times3}=\dfrac{6}{9}$ 2) $\dfrac{\overset{1}{\cancel{6}}}{\underset{5}{\cancel{10}}}=\dfrac{6}{5}$

14. 잘못 통분한것을 찾아 바로 고치시오.

1) $\left(\dfrac{1}{3},\ \dfrac{1}{5}\right)\to\left(\dfrac{1}{15},\ \dfrac{1}{15}\right)$

2) $\left(\dfrac{2}{5},\ \dfrac{1}{10}\right)\to\left(\dfrac{2}{10},\ \dfrac{1}{10}\right)$ 또는 $\left(\dfrac{2}{5},\ \dfrac{1}{5}\right)$

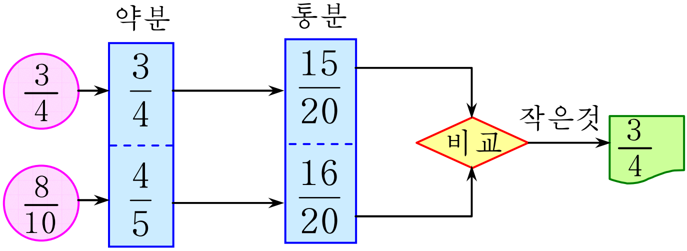
3) $\left(\dfrac{5}{6},\ \dfrac{3}{4}\right)\to\left(\dfrac{10}{12},\ \dfrac{3}{12}\right)$

4) $\left(\dfrac{1}{2},\ \dfrac{1}{3}\right)\to\left(\dfrac{\overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{2}{\cancel{6}}},\ \dfrac{\overset{1}{\cancel{2}}}{\underset{3}{\cancel{6}}}\right)$

15. 분자가 1인 참분수들가운데서 가장 큰것을 찾아내시오.

16. 다음 분수들가운데서 마음대로 두개씩 잡아 그림의 ○안에 례와 같이 넣으시오. □에 어느 수가 얻어집니까?

$\dfrac{3}{4},\quad \dfrac{6}{8},\quad \dfrac{8}{10},\quad \dfrac{9}{12},\quad \dfrac{10}{15}$

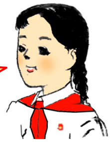


15. 분수의 더하기와 덜기

$\frac{1}{6}+\frac{4}{6}=\frac{5}{6}$

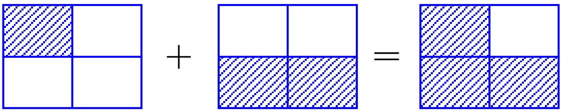
$\frac{1}{2}+\frac{2}{3}=?$

분모가 같지 않으니 어떻게?



1) 분수의 더하기

다음 그림에서 ( )안에 알맞는 수를 써넣으시오.

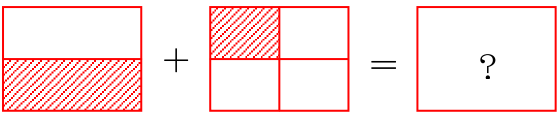


$\frac{1}{4}$이( )개 $\frac{1}{4}$이( )개 $\frac{1}{4}$이( )개

$\frac{1}{4}+\frac{2}{4}=\frac{3}{4}$

○ 사과나무를 $\frac{1}{2}$정보 심고 배나무는 $\frac{1}{4}$정보 심었습니다. 사과나무와 배나무를 모두 몇정보 심었습니까?

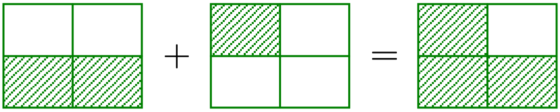
$\frac{1}{2}+\frac{1}{4}=?$



$\frac{1}{2}$이 1 $\frac{1}{4}$이 1 ?

분모가 다른 분수들을 그대로는 더할수 없습니다.

○ 다음 그림을 보고 어떻게 계산하면 되겠는가 생각해보시오.



$\frac{1}{2}=\frac{1}{4}$이 2 $\quad$ $\frac{1}{4}$이 1 $\quad$ $\frac{1}{4}$이 3

$$\frac{1}{2}+\frac{1}{4}=\frac{2}{4}+\frac{1}{4}=\frac{3}{4}$$

답. $\frac{3}{4}$정보

> 분모가 다를 때에는 통분하여 분모들을 같게 만든 다음 더합니다.

$$\frac{2}{3}+\frac{7}{12}=\frac{8}{12}+\frac{7}{12}=\frac{\overset{5}{\cancel{15}}}{\underset{4}{\cancel{12}}}=1\frac{1}{4}$$

$\frac{5}{4}=1\frac{1}{4}$

답이 가분수로 나오면 데림분수로 고칩니다.



1. 다음 계산에서 어떤 수를 공통분모로 하겠습니까?

$\frac{1}{3}+\frac{1}{9}$ $\quad$ $\frac{1}{2}+\frac{3}{4}$ $\quad$ $\frac{2}{3}+\frac{5}{6}$ $\quad$ $\frac{3}{20}+\frac{2}{5}$

2. $\frac{3}{4}+\frac{1}{2}$ $\quad$ $\frac{2}{3}+\frac{1}{6}$ $\quad$ $\frac{3}{10}+\frac{2}{5}$ $\quad$ $\frac{1}{2}+\frac{3}{8}$

$\frac{4}{9}+\frac{1}{3}$ $\quad$ $\frac{5}{12}+\frac{4}{6}$ $\quad$ $\frac{4}{5}+\frac{7}{10}$ $\quad$ $\frac{3}{10}+\frac{9}{20}$

3. 다음 계산에서 틀린것을 찾으시오.

1) $\frac{2}{3}+\frac{5}{6}=\frac{4}{6}+\frac{5}{6}=\frac{9}{6}=\frac{3}{2}=1\frac{1}{2}$

2) $\frac{2}{3}+\frac{5}{6}=\frac{2}{6}+\frac{5}{6}=\frac{7}{6}=1\frac{1}{6}$

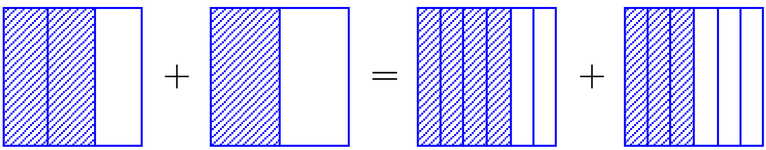
3) $\frac{2}{3}+\frac{5}{6}=\frac{2+5}{3+6}=\frac{7}{9}$

4. $a=\frac{2}{3}$, $b=\frac{7}{9}$, $c=\frac{5}{18}$ 일 때 다음 식의 값을 계산하시오.

$a+a$,　$b+b$,　$c+c$,　$a+b$,　$b+c$,　$a+c$

벽보를 만드는데 붉은색 종이 $\frac{2}{3}\mathrm{m}^2$와 푸른색 종이 $\frac{1}{2}\mathrm{m}^2$를 썼습니다. 두가지 종이를 모두 얼마나 썼습니까?

$$\frac{2}{3}+\frac{1}{2}=?$$



$\frac{1}{3}$이 2　　$\frac{1}{2}$이 1　　$\frac{1}{6}$이 4　　$\frac{1}{6}$이 3

$$\frac{2}{3}+\frac{1}{2}=\frac{4}{6}+\frac{3}{6}=\frac{7}{6}=1\frac{1}{6}$$

답. $1\frac{1}{6}\mathrm{m}^2$

1. 다음 글에서 □에 알맞는 말을 써넣으시오.

1) 분모가 같은 분수들을 더하려면 분모는 □ 분자는 □하면 됩니다.

2) 분모가 다른 분수들을 더하려면 먼저 □한 다음에 □면 됩니다.

2. 다음 분수들을 통분하시오.

$\left(\frac{1}{2}, \frac{1}{3}\right)$ $\left(\frac{1}{5}, \frac{1}{3}\right)$ $\left(\frac{1}{4}, \frac{5}{6}\right)$

3. $\frac{1}{2}+\frac{1}{5}$ $\frac{2}{6}+\frac{1}{4}$ $\frac{3}{10}+\frac{3}{7}$

$\frac{5}{8}+\frac{1}{12}$ $\frac{7}{10}+\frac{4}{15}$ $\frac{3}{4}+\frac{1}{3}$

4. 다음 방정식을 푸시오.

$x-\frac{3}{5}=\frac{1}{5}$ $x-\frac{1}{10}=\frac{3}{5}$ $x-\frac{3}{10}=\frac{1}{8}$

5. $\frac{3}{5}+\frac{2}{3}$ $\frac{3}{4}+\frac{2}{5}$ $\frac{4}{5}+\frac{3}{10}$ $\frac{7}{10}+\frac{3}{5}$

$\frac{5}{12}+\frac{5}{6}$ $\frac{1}{6}+\frac{1}{8}$ $\frac{3}{10}+\frac{3}{8}$ $\frac{7}{10}+\frac{1}{6}$

6. □에 알맞는 수를 써넣으시오.

① $\frac{1}{2}+\frac{2}{3}=\frac{\square}{\square}+\frac{\square}{\square}=\square=1\frac{1}{6}$

② $\frac{5}{6}+\frac{2}{9}=\frac{\square}{\square}+\frac{\square}{\square}=\square=1\frac{1}{18}$

7. 한 운전사아저씨는 휘발유를 어제 $\frac{5}{3}$kg 절약하고 오늘 또 $\frac{7}{2}$kg 절약하였습니다. 이틀동안에 모두 몇kg 절약하였습니까?

📖 광남이는 어제 저녁에 숙제를 $\frac{1}{2}$시간 하고 이야기책을 $\frac{1}{3}$시간 읽고 $\frac{1}{5}$시간은 일기를 썼습니다. 모두 몇시간 공부하였습니까?

$$\frac{1}{2}+\frac{1}{3}+\frac{1}{5}=?$$

$$\frac{1}{2}+\frac{1}{3}+\frac{1}{5}=\left(\frac{3}{6}+\frac{2}{6}\right)+\frac{1}{5}=\frac{5}{6}+\frac{1}{5}=\frac{25}{30}+\frac{6}{30}=\frac{31}{30}=1\frac{1}{30}$$

답. $1\frac{1}{30}$시간

○ 다음 같기식이 옳은가 따져보시오.

$$\frac{1}{2}+\frac{1}{3}=\frac{1}{3}+\frac{1}{2}$$

$$\left(\frac{1}{2}+\frac{1}{3}\right)+\frac{1}{5}=\frac{1}{2}+\left(\frac{1}{3}+\frac{1}{5}\right)$$

① 분수의 더하기에서도 더하는수들의 자리를 바꿀수 있습니다.

② 분수들을 련이어 더할 때 더하는수들을 아무렇게나 묶어서 더해도 합은 같습니다.

$$\frac{1}{3}+\frac{2}{5}+\frac{2}{3}=\frac{1}{3}+\frac{2}{3}+\frac{2}{5}$$

$$=1+\frac{2}{5}=1\frac{2}{5}$$



1. 암산하시오.

$\frac{1}{2}+\frac{1}{2}$　　$\frac{2}{3}+\frac{1}{3}$　　$\frac{5}{4}+\frac{3}{4}$　　$\frac{7}{8}+\frac{9}{8}$

$\frac{7}{8}-\frac{4}{8}$　　$\frac{9}{10}-\frac{8}{10}$　　$\frac{6}{7}-\frac{4}{7}$　　$\frac{4}{5}-\frac{1}{5}$

2. $\frac{1}{5}+\frac{3}{5}+\frac{4}{5}$　　$\frac{3}{4}+\frac{1}{2}+\frac{1}{4}$　　$\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{5}{8}$

$\frac{1}{3}+\frac{1}{4}+\frac{1}{5}$　　$\frac{3}{4}+\frac{5}{6}+\frac{7}{8}$　　$\frac{3}{10}+\frac{1}{6}+\frac{7}{12}$

3. 편리한 방법으로 계산하시오.

$\frac{1}{2}+\frac{1}{6}+\frac{5}{6}$　　$\frac{1}{4}+\frac{5}{8}+\frac{3}{4}$

$\frac{3}{7}+\frac{2}{5}+\frac{7}{10}$　　$\frac{2}{3}+\frac{1}{4}+\frac{5}{6}$

4. 다음 안갈기식이 옳은가 따져보시오.

$$\frac{2}{3}+\frac{1}{4}+\frac{5}{6}<\frac{1}{2}+\frac{3}{4}+\frac{5}{8}$$

5. 암산하시오.

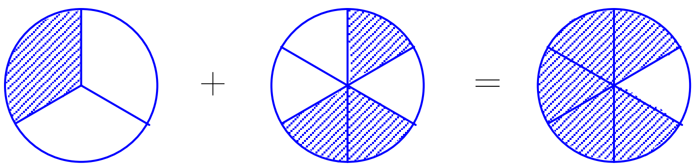
$2+\frac{1}{3}$　　$4+\frac{1}{3}$　　$\frac{3}{4}+7$　　$\frac{4}{7}+5$

$\frac{1}{2}+\frac{1}{2}+\frac{1}{2}$　　$\frac{1}{3}+\frac{1}{3}+\frac{1}{3}+\frac{1}{3}$

6. $a=\frac{5}{6}$, $b=\frac{5}{12}$, $c=\frac{5}{8}$일 때 다음 식의 값을 구하시오.

$a+c$　　$a+b$　　$a+b+c$

7. 다음 그림에 맞는 식을 쓰고 옳은가 계산해보시오.

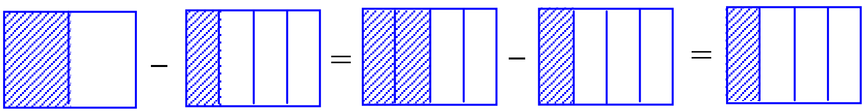


8. 명철이네 집에서 명숙이네 집까지는 $\frac{3}{5}$km이고 명숙이네 집에서 학생소년궁전까지는 이보다 $\frac{1}{3}$km 더 멉니다. 명철이네 집에서 명숙이네 집을 거쳐 학생소년궁전까지 가려면 몇km 걸어야 합니까?

2) 분수의 덜기

길이가 $\frac{1}{2}$m인 쇠줄에서 $\frac{1}{4}$m를 잘라썼습니다. 몇m 남았겠습니까?

$$\frac{1}{2}-\frac{1}{4}=?$$



$\frac{1}{2}$이 1　　$\frac{1}{4}$이 1　　$\frac{1}{4}$이 2　　$\frac{1}{4}$이 1　　$\frac{1}{4}$이 1

$$\frac{1}{2}-\frac{1}{4}=\frac{2}{4}-\frac{1}{4}=\frac{1}{4}$$

답. $\frac{1}{4}$m

분모가 다를 때에는 더하기때와 같이 먼저 통분하여 분모를 같게 만든 다음에 덥니다.

1. 암산하시오.

$\frac{3}{8}+\frac{6}{8}$　　$\frac{2}{13}+\frac{10}{13}$　　$\frac{5}{8}-\frac{3}{8}$　　$\frac{4}{5}-\frac{2}{5}$

2. $\frac{5}{6}-\frac{1}{3}$　　$\frac{3}{4}-\frac{5}{8}$　　$\frac{4}{5}-\frac{8}{15}$　　$\frac{5}{6}-\frac{7}{12}$

$\frac{7}{9}-\frac{1}{3}$　　$\frac{11}{12}-\frac{3}{4}$　　$\frac{7}{10}-\frac{3}{5}$　　$\frac{1}{3}-\frac{1}{12}$

3. 다음 계산에서 틀린것을 찾으시오.

1) $\frac{5}{6}-\frac{2}{3}=\frac{5}{6}-\frac{2}{6}=\frac{3}{6}=\frac{1}{2}$

2) $\frac{5}{6}-\frac{2}{3}=\frac{5-2}{6-3}=\frac{3}{3}=1$

4. 다음 방정식을 푸시오.

$x-\frac{3}{5}=\frac{1}{3}$　　$x+\frac{1}{10}=\frac{3}{5}$　　$\frac{1}{10}+x=\frac{3}{20}$

호철이는 수학공부를 $\frac{5}{6}$시간 하고 그림공부는 이보다 $\frac{3}{8}$시간 적게 하였습니다. 그림공부는 얼마나 하였습니까?

$$\frac{5}{6}-\frac{3}{8}=?$$

$$\frac{5}{6}-\frac{3}{8}=\frac{20}{24}-\frac{9}{24}=\frac{11}{24}$$

답. $\frac{11}{24}$시간

○ $\frac{5}{6}-\frac{1}{4}-\frac{1}{3}=?$

$$\frac{5}{6}-\frac{1}{4}-\frac{1}{3}=\left(\frac{10}{12}-\frac{3}{12}\right)-\frac{1}{3}$$

$$=\frac{7}{12}-\frac{1}{3}=\frac{7}{12}-\frac{4}{12}=\frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{4}{\cancel{12}}}=\frac{1}{4}$$

1. $\frac{1}{4}-\frac{1}{6}$ $\quad \frac{5}{6}-\frac{3}{4}$ $\quad \frac{7}{6}-\frac{7}{9}$ $\quad \frac{7}{10}-\frac{5}{12}$

$\frac{11}{12}-\frac{5}{9}$ $\quad \frac{1}{2}-\frac{1}{3}$ $\quad \frac{7}{8}-\frac{5}{6}$ $\quad \frac{3}{5}-\frac{1}{2}$

2. 다음 방정식을 푸시오.

$x+\frac{1}{8}=\frac{3}{5}$ $\quad \frac{5}{7}+x=\frac{4}{3}$ $\quad x+\frac{3}{10}=\frac{3}{4}$

$x-\frac{3}{4}=\frac{1}{3}$ $\quad x-\frac{5}{8}=\frac{7}{12}$ $\quad x-\frac{7}{10}=\frac{3}{20}$

3. $\frac{5}{6}-\frac{1}{2}-\frac{1}{4}$ $\quad \frac{5}{7}-\frac{1}{3}+\frac{5}{7}$ $\quad \frac{1}{2}+\frac{1}{3}-\frac{1}{4}$

4. 통에 석유가 $\frac{7}{3}$kg 들어있습니다. 몇kg 쓰고보니 $\frac{4}{5}$kg 남았습니다. 몇kg 썼습니까?

5. $\frac{3}{4}-\frac{1}{2}$ $\quad \frac{5}{8}-\frac{1}{4}$ $\quad \frac{9}{10}-\frac{3}{5}$ $\quad \frac{7}{6}-\frac{3}{4}$

$\frac{5}{8}-\frac{1}{6}$ $\quad \frac{7}{8}-\frac{5}{12}$ $\quad \frac{3}{4}-\frac{2}{5}$ $\quad \frac{5}{6}-\frac{4}{5}$

6. 다음 방정식을 푸시오.

$\frac{5}{6}+x=\frac{9}{10}$ $x+\frac{3}{8}=\frac{3}{4}$ $x+\frac{1}{7}=\frac{2}{3}$

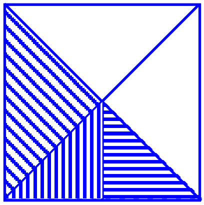
$x-\frac{2}{5}=\frac{1}{6}$ $\frac{1}{10}+x=\frac{2}{5}$ $\frac{1}{4}+x=\frac{7}{10}$

7. 다음의 계산결과를 그림으로 설명하시오.

$1-\frac{1}{2}=?$

$1-\frac{1}{2}-\frac{1}{4}=?$

$1-\frac{1}{2}-\frac{1}{4}-\frac{1}{8}=?$



8. $\frac{1}{2}+\frac{3}{4}+\frac{5}{8}$ $\frac{1}{3}+\frac{4}{9}-\frac{2}{9}$

$\frac{5}{6}-\frac{1}{3}-\frac{5}{12}$ $\frac{1}{2}+\frac{3}{5}-\frac{1}{4}$

9. $\frac{3}{2}-\frac{2}{3}$ $\frac{2}{3}-\frac{3}{5}$ $\frac{1}{8}+\frac{1}{3}$ $\frac{5}{6}+\frac{1}{3}$

$\frac{7}{8}-\frac{3}{10}$ $\frac{5}{9}-\frac{5}{12}$ $\frac{3}{4}+\frac{5}{6}$ $\frac{5}{12}+\frac{5}{8}$

$6-\frac{3}{7}=?$

성호의 생각

$$6-\frac{3}{7}=5\frac{7}{7}-\frac{3}{7}=5\frac{4}{7}$$

은별이의 생각

$$6-\frac{3}{7}=\frac{42}{7}-\frac{3}{7}=\frac{39}{7}=5\frac{4}{7}$$

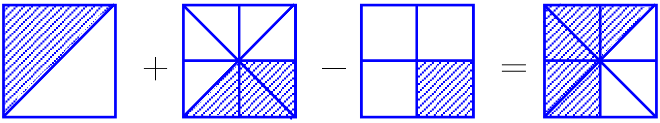


련 습

1. $\frac{3}{8}+\frac{6}{8}$　　$3+\frac{3}{8}$　　$\frac{3}{5}+\frac{1}{4}$　　$\frac{5}{8}+\frac{5}{6}$

$\frac{7}{8}-\frac{3}{8}$　　$\frac{2}{3}-\frac{7}{15}$　　$\frac{3}{5}-\frac{1}{3}$　　$\frac{5}{6}-\frac{3}{4}$

2. 다음 그림에 맞는 식을 쓰고 옳은가 따져보시오.



3. $a=\frac{3}{2}$, $b=\frac{1}{3}$, $c=\frac{3}{4}$일 때 다음 같기식이 옳은가 따져보시오.

$a-b+c=a+c-b$　　　　$a-b-c=a-c-b$

4. 농장원들이 인민군대아저씨들에게 보낼 복숭아를 땄습니다. 1분조에서는 $\frac{4}{3}$t 따고 2분조에서는 이보다 $\frac{5}{6}$t 더 땄습니다. 두 분조에서 모두 몇t 땄습니까?

5. $\frac{4}{5}+\frac{2}{3}$　　$\frac{2}{6}+\frac{5}{8}$　　$\frac{2}{3}+\frac{3}{4}$　　$\frac{7}{2}+\frac{5}{9}$

$\frac{13}{10}-\frac{3}{5}$　　$\frac{7}{9}-\frac{2}{3}$　　$\frac{3}{4}-\frac{2}{3}$　　$\frac{5}{8}-\frac{3}{10}$

6. $\frac{1}{3}+\frac{1}{4}+\frac{1}{7}$　　$\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{2}{5}$

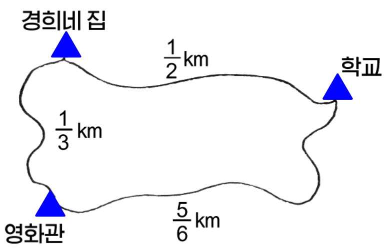
$\frac{4}{5}-\frac{3}{10}+\frac{7}{8}$　　$\frac{7}{4}-\frac{3}{8}-\frac{2}{3}$

7. 면적이 $\frac{5}{4}$m^{2}인 철판에서 $\frac{2}{3}$m^{2}를 잘라냈습니다. 몇m^2 남았겠습니까?

8. 다음 방정식을 푸시오.

$$x+\frac{1}{2}=\frac{1}{2}+\frac{2}{3} \qquad x-\frac{1}{3}=\frac{1}{2}+\frac{1}{4}$$

9. 경희가 집을 떠나 학교와 영화관을 거쳐 다시 집으로 돌아오려면 모두 몇km 걸어야 합니까?



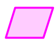
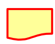
10. 남수는 가지고있던 연필의 절반을 동생에게 주었습니다. 그 나머지의 절반을 남철이에게 주고보니 4자루 남았습니다. 처음에 남수는 연필을 몇자루 가지고있었습니까?

11. $\frac{1}{7}+\frac{1}{4}$ $\qquad \frac{5}{6}+\frac{2}{9}$ $\qquad \frac{7}{12}+\frac{3}{4}$ $\qquad \frac{9}{4}+\frac{1}{5}$

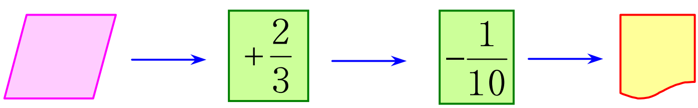
$\frac{1}{2}+\frac{3}{8}$ $\qquad \frac{1}{4}-\frac{1}{10}$ $\qquad \frac{5}{8}-\frac{1}{6}$ $\qquad \frac{7}{6}-\frac{3}{4}$

12. $a=\frac{3}{2}$, $b=\frac{2}{3}$, $c=\frac{1}{4}$ 일 때 다음 같기식이 옳은가 따져보시오.

$$a-b-c=a-(b+c)$$

13. 다음의 수들을 각각 그림의  에 넣으면  에 어떤 수들이 얻어집니까?

$$\frac{1}{2}, \quad \frac{2}{5}, \quad \frac{3}{8}$$



흥미있는 수

2 178 과 999

142 857

① 2 178

2 178 에 4 를 곱하여봅시다.

$2178 \times 4 = 8712$ 수자들이 거꾸로 놓였구나!

2 178 의 가운데 자리에 9 를 넣고 4 를 곱해봅시다.

$21978 \times 4 = 87912$ 수자들이 또 거꾸로 놓였구나! 야! 흥미있는 수로구나!

2 178의 가운데자리에 수 9를 2개, 3개, … 넣고 우와 같은 방법으로 계산하여보시오.

② 999

999에 임의의 세자리수를 곱하여 나온 답을 세자리씩 끊어서 더해봅시다.

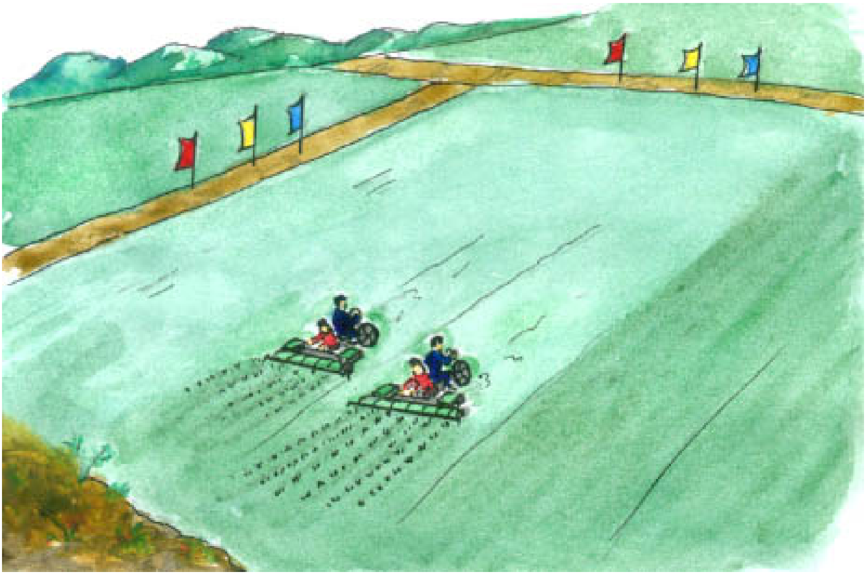
$999 \times 573 = 572427$ $999 \times 508 = 507492$

$$\begin{array}{r} 572 \\ +\,427 \\ \hline 999 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 507 \\ +\,492 \\ \hline 999 \end{array}$$

신통히도 같구나!

③ 142 857에 1, 2, 3, 4, 5, 6을 차례로 곱하여 나온 답을 세자리씩 끊어서 더해보시오. 어떤 수가 나옵니까?

16. 분수의 곱하기와 나누기



1) 분수의 곱하기

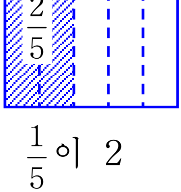
1시간에 모를 $\frac{2}{5}$정보 냈다면 2시간에는 몇정보 냈겠습니까?

○ 더하기로 생각하여보시오.

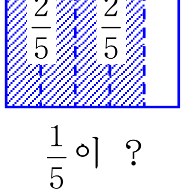
$$\frac{2}{5}+\frac{2}{5}=?$$

곱하기로 생각하면

$$\frac{2}{5}\times2=?$$



×2→



$\frac{1}{5}$이 2

$\frac{1}{5}$이 ?

○ $\frac{2}{5}$는 $\frac{1}{5}$이 2개입니다.

$\frac{2}{5}\times 2$에는 $\frac{1}{5}$이 몇개 있습니까?

$$\frac{2}{5}\times 2=\frac{2\times 2}{5}=\frac{4}{5}\text{(정보)}$$ 답. $\frac{4}{5}$정보

분수에 옹근수를 곱할 때

분수에 옹근수를 곱하려면 분모는 그대로 두고 분자에 그 옹근수를 곱하면 됩니다.

$$\frac{3}{8}\times 4=\frac{3\times 4}{8}=\frac{\overset{3}{\cancel{12}}}{\underset{2}{\cancel{8}}}=\frac{3}{2}=1\frac{1}{2}$$

1. $\frac{2}{3}\times 4$ $\frac{5}{8}\times 3$ $\frac{5}{6}\times 5$ $\frac{3}{7}\times 4$

$\frac{5}{9}\times 10$ $\frac{3}{10}\times 3$ $\frac{1}{2}\times 5$ $\frac{3}{4}\times 3$

2. 계산에서 틀린것을 찾으시오.

$\frac{3}{5}\times 7=\frac{3\times 7}{5}=\frac{21}{5}=4\frac{1}{5}$ $\frac{3}{5}\times 7=\frac{3}{5\times 7}=\frac{3}{35}$

$2\frac{1}{3}\times 4=\frac{7}{3}\times 4=\frac{28}{3}=9\frac{1}{3}$

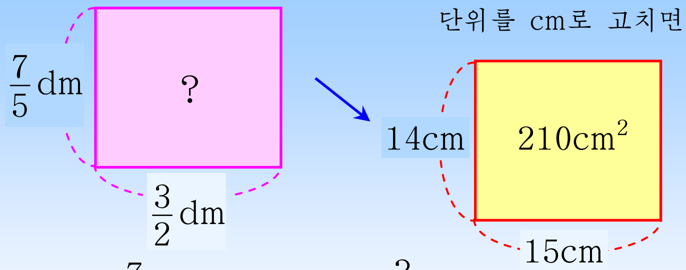
3.

$\frac{2}{3}$			$\frac{1}{3}$		$\frac{2}{3}$
$\frac{3}{4}$	$\times 4=$		$\frac{2}{5}$	$\times\square=$	$\frac{4}{5}$
$\frac{4}{5}$			$\frac{4}{9}$		$\frac{8}{9}$

4. 례 $\frac{2}{3}\times2\times4=\frac{2\times2}{3}\times4=\frac{4}{3}\times4=\frac{4\times4}{3}=\frac{16}{3}=5\frac{1}{3}$

$\frac{2}{7}\times4\times3$ $\frac{1}{8}\times7\times4$ $\frac{2}{5}\times7\times10$

$$\frac{7}{5}\times\frac{3}{2}=?$$



$\frac{7}{5}$dm=14cm $\frac{3}{2}$dm=15cm

면적의 단위를 dm^2로 고치면

$$210cm^2=\frac{210}{100}dm^2=\frac{21}{10}dm^2$$

이것을 필산으로 쓰면

$$\frac{7}{5}\times\frac{3}{2}=\frac{7\times3}{5\times2}=\frac{21}{10}$$

분수에 분수를 곱할 때

$$\frac{☆}{△}\times\frac{□}{○}=\frac{☆\times□}{△\times○}$$

례. $\frac{7}{5}\times\frac{3}{4}$ $\frac{3}{7}\times\frac{2}{3}$

2) 분수의 나누기

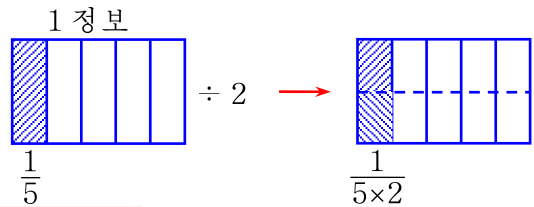
학생들이 《소년단림》을 가꿉니다. $\frac{1}{5}$정보를 2시간에 가꾸었습니다. 1시간에 얼마씩 가꾼셈입니까?

○ 5정보를 2시간에 가꾸었다면

$$5 \div 2(\text{정보})$$

○ 마찬가지로 $\frac{1}{5}$정보를 2시간에 가꾸었다면

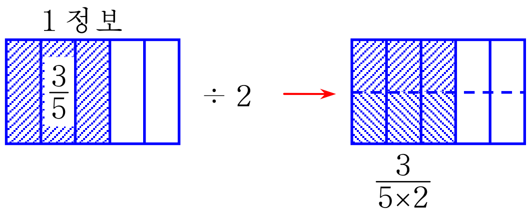
$$\frac{1}{5} \div 2 = ?$$



$\frac{1}{5} \div 2 = \frac{1}{5\times2} = \frac{1}{10}$(정보) 답. $\frac{1}{10}$정보

○ $\frac{3}{5}$정보를 2시간에 가꾸었다면 1시간에 가꾼것은 얼마입니까?

$$\frac{3}{5} \div 2 = ?$$



우의 그림과 같이 $\frac{3}{5} \div 2$는 $\frac{1}{5} \div 2 = \frac{1}{5\times2}$의 3배

$\frac{1}{5\times2} \times 3 = \frac{3}{5\times2}$ 이므로

$$\frac{3}{5}\div 2=\frac{3}{5\times 2}=\frac{3}{10}\ (정보)$$

답. $\frac{3}{10}$ 정보

분수를 옹근수로 나눌 때

분수를 옹근수로 나누려면 분자는 그대로 두고 분모에 그 옹근수를 곱하면 됩니다.

$$\frac{4}{5}\div 6=\frac{4}{5\times 6}=\frac{\overset{2}{\cancel{4}}}{\underset{15}{\cancel{30}}}=\frac{2}{15}$$

1. $\frac{1}{3}\div 2$ $\frac{1}{5}\div 8$ $\frac{2}{3}\div 2$ $\frac{3}{5}\div 4$

$\frac{5}{6}\div 5$ $\frac{2}{5}\div 6$ $\frac{8}{9}\div 2$ $\frac{4}{3}\div 10$

2. 틀린것을 찾으시오.

1) $\frac{6}{5}\div 3=\frac{6}{5\times 3}=\frac{6}{15}=\frac{2}{5}$

2) $\frac{6}{5}\div 3=\frac{6\times 3}{5}=\frac{18}{5}$

3) $\frac{6}{5}\div 3=\frac{6\div 3}{5}=\frac{2}{5}$

3.

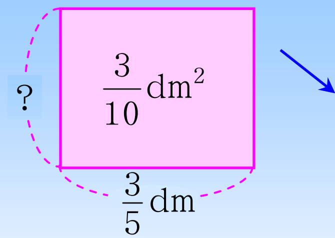
$\frac{1}{2}$		
$\frac{2}{3}$	$\div 5=$	
$\frac{5}{6}$		

$\frac{1}{3}$		$\frac{1}{6}$
$\frac{3}{4}$	$\div \square =$	$\frac{3}{8}$
$\frac{5}{8}$		$\frac{5}{16}$

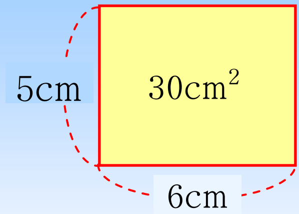
4. 둘레의 길이가 $\frac{12}{5}$m인 바른4각형이 있습니다. 이 바른4각형의 한 변의 길이를 구하시오.

5. $\frac{5}{8}\div5$　　$\frac{1}{4}\div5$　　$\frac{12}{7}\div9$　　$\frac{5}{6}\div10$

$$\frac{3}{10}\div\frac{3}{5}=?$$



단위를 cm로 고치면



$\frac{3}{5}\text{dm}=6\text{cm}$　　$\frac{3}{10}\text{dm}^2=30\text{cm}^2$

길이의 단위를 dm로 고치면

$$5\text{cm}=\frac{1}{2}\text{dm}$$

이것을 필산으로 쓰면

$$\frac{3}{10}\div\frac{3}{5}=\frac{3\times5}{10\times3}=\frac{15}{30}=\frac{1}{2}$$

분수를 분수로 나눌 때

$$\frac{☆}{△}\div\frac{□}{○}=\frac{☆\times○}{△\times□}$$

례. $\frac{4}{5}\div\frac{2}{3}$　　$\frac{2}{3}\div\frac{3}{4}$



련 습

1. $\frac{4}{9}\times6$　　$\frac{7}{4}\times12$　　$\frac{2}{3}\times7$　　$\frac{5}{8}\times4$

$\frac{2}{3}\div6$　　$\frac{4}{7}\div8$　　$\frac{2}{5}\div8$　　$\frac{5}{6}\div6$

2. $\frac{5}{8}\div5$　　$\frac{1}{4}\div5$　　$\frac{12}{7}\div9$　　$\frac{5}{6}\div10$

$\frac{6}{7}\div3$　　$\frac{9}{8}\div3$　　$\frac{3}{10}\div9$　　$\frac{2}{3}\div7$

3. □에 알맞는 수를 써넣으시오.

$\frac{3}{5}\times2=\frac{3\times\square}{5}$　　　$\frac{3\times2}{5}=\frac{3}{5}\times\square$

$\frac{3}{5}\div2=\frac{3}{5\times\square}$　　　$\frac{3}{5\times2}=\frac{3}{5}\div\square$

4. $\frac{1}{2}$의 분모만을 각각 2배, 3배 한 분수를 쓰고 그림으로 나타내시오. 또 $\frac{1}{2}$의 분자만을 각각 2배, 3배 한 분수를 쓰고 그림으로 나타내시오.

5. 석유를 하루에 $\frac{2}{5}$kg씩 3일동안 썼습니다. 3일동안에 모두 몇kg 썼습니까? 이렇게 쓰면 1주일동안에 몇kg 쓰겠습니까?

6. 3시간동안에 $\frac{6}{5}$정보의 논김을 맸습니다. 이렇게 매면 8시간동안에 몇정보 매겠습니까?



복 습(2)

1. 다음 수들을 불러보시오. 그리고 그 크기를 비교하시오.

234 356과 235 002　　39 999와 40 001

2 678 465와 19 897 495

2. 426+391+3885　　4729+208−4263

5.27+10.86−9.58　　7.681−3.09+2.56

6.01+4.25+0.724　　8.573−1.98−6.407

3. 6.4×4　　2.64×8　　23.8×2

3.76×4　　2.793÷3　　424.8÷4

4. 상의 근사값을 0.01의 자리까지 계산하시오.

3.16÷3　　19.97÷6　　48.18÷17

176.9÷18　　148.3÷29　　186.1÷98

5. 계산한 다음 ( )안에 가리킨 자리아래를 반올림하시오.

125.07+92.67(0.1)　　1000−862.02(1)

5.6×40(0.1)　　5678÷36(1)

45.6×3÷12(0.1)　　24.984÷6×2(1)

6. 순희는 수학응용문제를 165문제 풀고 계산문제는 그것의 2배 하고도 85문제 더 풀었습니다.

1) 계산문제는 몇문제 풀었습니까?

2) 모두 몇문제 풀었습니까?

7. 뻐스와 자동차가 두 도시에서 마주 향하여 동시에 떠났습니다. 뻐스는 1시간에 65km의 속도로 달려 1.35시간만에 한 마을에 이르고 자동차는 1시간에 53km의 속도로 달려 그보다 0.8시간에 이 마을에 이르렀습니다. 이 두 도시사이의 거리는 얼마입니까?

8. 면적이 3.6정보, 1.7정보 되는 두 밭이 있습니다. 첫 밭에서는 1정보에서 낟알을 평균 9.5t씩 거두고 둘째 밭에서는 1정보에서 평균 10.3t씩 거두었습니다.

1) 두 밭에서 모두 몇t 거두었습니까?

2) 첫 밭에서는 둘째 밭에서보다 얼마나 더 거두었습니까?

9. 분수를 소수로 고쳐서 계산하시오.

$\frac{3}{8}+0.25+\frac{3}{4}$ $\qquad$ $\frac{3}{10}+1.24-\frac{4}{5}$

$1.75+\frac{3}{5}-0.24$ $\qquad$ $1\frac{1}{2}+0.78+\frac{7}{8}$

10. 다음 식을 계산하시오.

1) $0.05+5\times\left(\frac{5}{6}+0.5\div2\right)$

2) $3\div\frac{1}{5}-\left(0.5-\frac{1}{3}\right)\div2$

3) $2\frac{1}{3}\times2+\left(\frac{3}{5}+1\frac{1}{2}\right)\div3$

11. 로동자아저씨들이 한달동안에 쇠돌을 152 000t 캘 계획이였는데 그의 1.25배를 캤습니다. 계획보다 몇t 더 캤습니까?

12. 계산하지 말고 다음 안같기식이 옳은가 따져보시오.

$\frac{1}{2}+\frac{1}{3}>\frac{1}{2}$　　$\frac{1}{2}-\frac{1}{3}<\frac{1}{2}$　　$\frac{1}{2}\times3<\frac{1}{2}$

$\frac{1}{2}\div3>\frac{1}{2}$　　$25\times1.7<25$　　$25\times0.95<25$

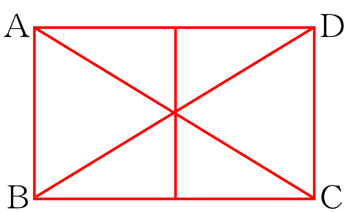
13. 학생들이 두 조로 나뉘여 잣나무를 심었습니다. 1조에서는 26명이 240그루 심고 2조에서는 31명이 273그루 심었습니다. 한명이 평균 몇그루씩 심었습니까?

14. 원주필 375개를 세 분단의 매 학생들에게 꼭같이 나누어주려고 합니다. 1분단은 43명이고 2분단은 42명, 3분단은 40명입니다. 각 분단에 몇개씩 주면 되겠습니까?

15. 3일동안에 비가 다음과 같이 네번 내렸습니다. 하루에 평균 몇mm씩 내렸습니까? 한번에 평균 몇mm씩 내렸습니까?

차 례	1차	2차	3차	4차
비내린 량(mm)	18	22	25	14

16. 그림에서 3각형들을 모두 글자로 나타내시오. 모두 몇개 있습니까?

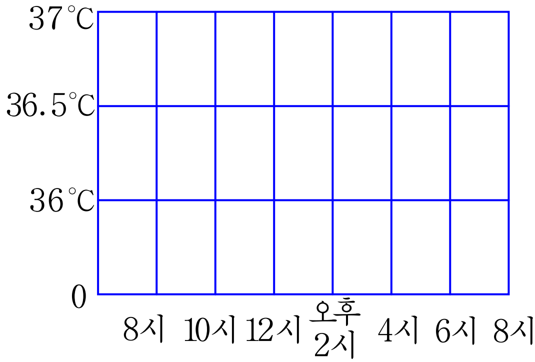


17. 다음 표는 어떤 나무의 높이를 매 달 재여 만든것입니다. 표에 맞는 꺾인선도표를 그리시오.

월	4	5	6	7	8	9	10
나무높이(cm)	55	60	70	90	115	135	142

18. 한 사람의 체온을 재여보니 다음 표와 같았습니다. 꺾인선도표를 그리시오.

때(시)	8	10	12	오후 2	4	6	8
체온(℃)	36.3	36.5	36.4	36.7	36.4	36.5	36.5



19. 반경이 5cm인 원이 있습니다. 반경을 1cm 더 크게 하면 원둘레의 길이는 몇cm 더 길어집니까?

20. 어떤 원모양의 고리를 10바퀴 굴렸더니 15.7m 갔습니다. 이 고리의 직경은 얼마겠습니까?

21. 형과 동생이 아침달리기를 합니다. 형은 1초동안에 6m의 속도로 달리고 동생은 1초동안에 5m의 속도로 달립니다. 형이 20m 앞에 있는 동생을 따라잡는데 몇초 걸리겠습니까?

22. 다음 방정식을 풀고 검산도 하시오.

$x+1256=3159$ $\qquad$ $x-6.235=3.24$

$425\times x=595$ $\qquad$ $x\div 3=2.4$

$\frac{1}{5}+x=\frac{3}{10}$ $\qquad$ $x-\frac{1}{4}=\frac{1}{6}$

$x\times 3=\frac{1}{5}+\frac{1}{2}$ $\qquad$ $x\div 3=\frac{5}{9}-\frac{1}{3}$

23. 다음 방정식을 푸시오.

$3\times x+1.5=2.5\times 3$ $\qquad$ $1.2\times x-33=0$

$11\times x+4\times x=45$ $\qquad$ $2+2.5\times x=3$

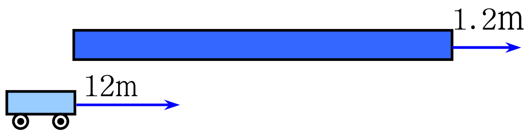
$\frac{1}{5}+x\times 5=\frac{2}{5}$ $\qquad$ $x\div 2=\frac{3}{4}+\frac{1}{3}$

24. 《배움의 천리길》답사대오가 행군을 합니다. 처음 3시간동안은 1시간에 4.5km의 속도로 가고 다음 2시간동안은 1시간에 5.2km의 속도로 갔습니다. 1시간에 평균 몇km의 속도로 행군하였습니까?

25. 392km 떨어져있는 두 항구가 있습니다. 두 짐배가 두 항구에서 서로 마주 향하여 동시에 떠나 8시간만에 만났습니다. 첫 항구에서 떠난 배가 1시간에 22.5km의 속도로 갔다면 둘째 항구에서 떠난 배는 1시간에 몇km의 속도로 갔겠습니까?

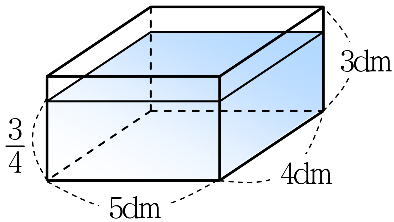
26. 한 협동농장에서는 논 137정보에서 벼를 1 294.65t 거두었습니다. 그런데 해방전에는 이 논에서 219.2t밖에 거두지 못하였습니다. 지금은 해방전보다 1정보에서 몇t씩 더 거둔것으로 됩니까?

27*. 길이가 48.6m인 학생대렬이 1초동안에 1.2m의 속도로 전진합니다. 같은 방향으로 길이가 5.4m인 뻐스가 1초동안에 12m의 속도로 달립니다. 이 뻐스가 학생대렬을 지나는데 몇초 걸리겠습니까?



28. 6의 약수, 18의 약수들을 각각 쓰시오. 그리고 6과 18의 공통약수들을 다 쓰시오.

29. 그림과 같은 크기의 물통에 $\frac{3}{4}$만큼 물을 넣었습니다. 통에 물이 몇L 들어있습니까?



30. $\frac{3}{8}+\frac{5}{6}$ $\quad$ $\frac{3}{4}+\frac{3}{7}$ $\quad$ $\frac{5}{8}+\frac{1}{4}$ $\quad$ $\frac{3}{4}+5$

$\frac{2}{5}-\frac{2}{7}$ $\quad$ $\frac{5}{4}-\frac{1}{2}$ $\quad$ $\frac{4}{3}-\frac{3}{5}$ $\quad$ $\frac{6}{7}-\frac{8}{21}$

31. 강물이 1초동안에 $\frac{8}{9}$m씩 흘러갑니다. $\frac{7}{3}$초동안에 강물은 얼마나 흘러가겠습니까?

32. 면적이 $\frac{6}{5}$m^{2}이고 가로가 $\frac{4}{5}$m인 직4각형의 세로의 길이는 얼마입니까?

33*. 창룡이는 1시간에 4km의 속도로 걷습니다. 그런데 6분만에 앞에서 오는 뻐스와 만났고 그다음 6분만에는 뒤에서 따라오는 뻐스와 같이 있게 됩니다. 창룡이가 떠나는 순간 두 뻐스의 거리는 얼마였겠습니까? (뻐스의 속도는 다 1시간에 50km입니다.)



수학(소학교 제4학년용)

집 필	교수 리혜욱, 부교수 남호석, 김진심 교수 박사 류해동	**심 사**	심의위원회
		그 림	김순영
편 집	리종혁	**콤퓨터편성**	홍경희
장 정	류명심, 홍경희	**교 정**	강태선
낸 곳	교육도서출판사	**인쇄소**	교육도서인쇄공장
인 쇄	주체99(2010)년 12월 20일	**발 행**	주체99(2010)년 12월 30일

교-10-742　　　　　　　　　　값 30원